

AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 09/2025

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: ART. 75, INCISO II, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021; RESOLUÇÃO Nº 02/2024

DADOS DO AVISO

Gramado, 02 de julho de 2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 11/2025

DATA E HORA LIMITE PARA ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇO E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Até dia 07/07/2025, às 17:30h

REFERÊNCIA DE HORÁRIO

Horário de Brasília/DF

ENDEREÇO ELETRÔNICO PARA ENVIO DA PROPOSTA

licitacoes@gramado.rs.leg.br

A **CÂMARA DE VEREADORES DE GRAMADO**, com sede na Rua São Pedro, nº 369, bairro Centro, inscrita no CNPJ nº 09.101.307/0001-53, torna pública a manifestação de interesse em obter propostas adicionais de eventuais interessados através de realização de **DISPENSA DE LICITAÇÃO**, com critério de julgamento **ME-NOR PREÇO**, nos termos do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, e de acordo com as condições, critérios e procedimentos estabelecidos neste Aviso e seus anexos, objetivando obter a proposta mais vantajosa, observadas as datas e horários discriminados.

OBJETO: Contratação de empresa especializada para reestruturação completa da rede lógica de Tecnologia da Informação (TI) da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento e instalação de infraestrutura física, aquisição de equipamentos ativos via locação mensal e prestação contínua de suporte técnico especializado, conforme especificações do Termo de Referência.

ANEXOS DESTE AVISO

Anexo I: Modelo de Proposta
Anexo II: Termo de Referência
Anexo III: Estudo Técnico Preliminar
Anexo IV: Minuta de Contrato
Anexo V: Relação de Documentos de Habilitação
Anexo VI: Declaração conjunta

AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 09/2025

1. REGÊNCIA LEGAL

1.1 Esta contratação dar-se-á através de Dispensa de Licitação regida pelos dispositivos legais:

- a) Lei nº 14.133/2021, art. 75, II;
- b) Resolução nº 02/2024.

2. OBJETO

2.1 Conforme condições constantes no Termo de Referência, Anexo II deste Aviso.

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderão participar desta Dispensa de Licitação, pessoas jurídicas, regularmente estabelecidas no país, que atenda às condições exigidas neste Aviso e seus anexos, devendo pertencer ao ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto pretendido.

3.2 Não poderão participar desta Dispensa de Licitação os interessados:

- a) Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- b) Que não atendam às condições deste Aviso e Termo de Referência;
- c) Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- d) Que se enquadrem nas vedações previstas no art. 14, da Lei Federal nº 14.133/2021;
- e) Que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Administração Pública Municipal, ou, ainda, penalidade imposta por qualquer órgão da Administração Pública, nas hipóteses previstas nos incisos III e IV do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO, DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA

4.1 As informações relativas a especificações do objeto, dotação orçamentária, prazos e local de entrega estão elencadas no Termo de Referência, Anexo II deste Aviso.

5. PRAZO E FORMA PARA ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇO

5.1 PRAZO DE ENTREGA DOS DOCUMENTOS: Esta chamada pública para Dispensa de Licitação ficará aberta por um período de **03 (TRÊS) DIAS ÚTEIS**, contados a partir da data de publicação do AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO na imprensa oficial;

5.2 A proposta de preços e os documentos de habilitação deverão ser encaminhados via e-mail para o endereço eletrônico: licitacoes@gramado.rs.leg.br, fazendo referência no assunto do e-mail a DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 09/2025.

6. PROPOSTA DE PREÇOS

6.1 A proposta de preços deverá ser apresentada conforme modelo constante no Anexo I, na forma, prazo e condições estipulados neste Aviso e seus Anexos;

6.2 A proposta deverá ser redigida em papel timbrado do interessado, por meio mecânico ou informatizado, de forma clara e inequívoca, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em estrita observância ao constante no Anexo I (Modelo de Proposta), bem como às especificações contidas neste Aviso, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo titular ou representante legal, devidamente identificado;

6.3 A proposta de preços apresentada deverá incluir todas e quaisquer despesas necessárias à execução do objeto desta Dispensa de Licitação, tais como: tributos, emolumentos, contribuições sociais, fiscais, parafiscais, fretes, seguros e demais despesas inerentes, devendo o preço

ofertado corresponder rigorosamente às especificações do objeto, não cabendo quaisquer reivindicações devidas a erros nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preços;

6.4 A proposta de preços que não estiver em consonância com as exigências deste Aviso, será desclassificada;

6.5 Os preços ofertados não poderão exceder os preços máximos constantes neste Aviso e seus anexos.

7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1 PROPOSTA DE PREÇOS

7.1.1 As propostas apresentadas em consonância com as exigências deste Aviso serão classificadas e será declarada vencedora a que apresentar o menor preço;

7.1.2 Os interessados que apresentarem proposta de preços com divergências às exigências deste Aviso e seus anexos, terão sua proposta desclassificada.

7.2 HABILITAÇÃO

7.2.1 Será habilitado o interessado que atender a todas as condições do Aviso e seus anexos;

7.2.2 Será inabilitado o interessado que não atender às condições do Aviso e seus anexos.

8. HABILITAÇÃO

8.1 Para fins de comprovação de habilitação, deverão ser apresentados os documentos relacionados no Anexo V e Declaração constante no Anexo VI, com prazo vigente, à exceção daqueles que por sua natureza não contenham validade;

8.2 Antes da formalização, a Administração deverá também consultar:

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (art. 91, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);
- c) Lista consolidada de Inabilitados e Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

9. OBRIGAÇÕES, PENALIDADES E SANÇÕES

9.1 As obrigações, penalidades e sanções estão elencadas no Termo de Referência, anexo II deste Aviso e são parte integrante independente de transcrição.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 O interessado não poderá alegar como justificativa para se eximir das obrigações assumidas, o desconhecimento das condições para participação desta Dispensa de Licitação;

10.2 O presente Aviso poderá ser revogado, no todo ou em parte, por conveniência e oportunidade administrativa, decorrente de fato superveniente, devidamente justificado;

10.3 O presente Aviso poderá ser anulado, no todo ou em parte, caso ocorra ilegalidade, de ofício ou por provocação. A anulação do procedimento oriundo deste Aviso não gera direito à indenização;

10.4 Após a fase de classificação da proposta, não cabe desistência da mesma, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e, desde que, aceito pela Câmara de Vereadores;

10.5 Ao apresentar a proposta de preços, o interessado declara sob as penalidades da Lei, da inexistência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista, entre si e os responsáveis por esta Dispensa de Licitação, quer direta ou indiretamente;

10.6 A apresentação de proposta pressupõe o pleno conhecimento, atendimento e aceitação integral e irretratável, por parte do interessado, das exigências e condições estabelecidas neste Aviso e Termo de Referência;

10.7 A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação/inabilitação do interessado que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou da Ordem de Compra/Serviço, sem prejuízo de demais sanções cabíveis;

10.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Aviso, com fulcro no Art. 183 da Lei Federal nº 14.133/2021, serão contados com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento, observando-se as seguintes disposições:

- a) Os prazos expressos em dias corridos serão computados de modo contínuo;
- b) Os prazos expressos em meses ou anos serão computados de data a data
- c) Nos prazos expressos em dias úteis, serão computados somente os dias em que ocorrer expediente administrativo no órgão ou entidade competente.

10.8.1 Salvo disposição de contrário, considera-se dia do começo do prazo:

- a) Primeiro dia útil seguinte ao da disponibilização da informação na internet.

Gramado, 02 de julho de 2025.

Luis Henrique de Castro Koetz
Presidente

Anexo I
Modelo de Proposta

À
Câmara de Vereadores de Gramado
Rua São Pedro, 369 – Gramado/RS
Dispensa de Licitação nº ____/202__
Objeto: _____

Empresa: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ Estado: _____
CNPJ nº: _____ Fone/WhatsApp: _____
E-mail: _____
Representante Legal: _____
CPF nº: _____
Conta corrente: _____ Agência: _____ Banco: _____
Validade da proposta: _____

Para fornecimento do objeto deste edital ofertamos os valores abaixo descritos:

Item	Qtde	Descrição	Valor proposto
			R\$ _____

O valor total da proposta é de R\$ _____ (valor por extenso).

Declaro que examinei, conheço e me submeto a todas as condições expressas na presente contratação direta, bem como verifiquei todas as especificações contidas, não havendo quaisquer discrepâncias nas informações, nas condições de fornecimento e documentos que dele fazem parte.

Declaro que o preço ofertado compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados pela Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

Declaro, ainda, que estou ciente de todas as condições que possam de qualquer forma influir nos custos diretos ou indiretos, assumindo total responsabilidade por erros ou omissões existentes nesta proposta, bem como qualquer despesa relativa à realização integral de seu objeto.

_____, ____ de _____ de 202__.

Nome, Assinatura e carimbo

Anexo II

Termo de Referência

Reestruturação da Rede Interna da Câmara Municipal de Gramado

1. Das Condições Gerais da Contratação

1.1 Este Termo de Referência constitui peça integrante e indispensável do respectivo processo licitatório, visando a contratação de empresa especializada para reestruturação completa da rede lógica de Tecnologia da Informação (TI) da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento e instalação de infraestrutura física, aquisição de equipamentos ativos via locação mensal e prestação contínua de suporte técnico especializado, conforme especificações descritas neste documento.

1.2 O prazo de execução do objeto para a reestruturação da rede (Capex) será de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato ou da emissão da Ordem de Serviço; para os (Opex) serviços contínuos de suporte, manutenção, monitoramento e locação de equipamentos ativos, o prazo de vigência do contrato será de até 5 (cinco) anos, prorrogável por igual período, conforme previsto em edital e nos termos da Lei nº 14.133/2021

1.3 O preço a ser proposto será considerado global, compreendendo todos os custos diretos e indiretos relativos à execução dos serviços, incluindo equipamentos, mão de obra, materiais, deslocamentos, encargos sociais, tributários e demais despesas necessárias à completa execução do objeto.

1.4 A contratação será realizada através de dispensa de licitação, sendo o fornecedor selecionado com base no critério do menor valor global, observados os requisitos mínimos de qualidade e conformidade técnica previstos neste Termo de Referência.

1.5. Requisitos Específicos

1.5.1 A solução proposta deverá garantir compatibilidade com os equipamentos existentes, especialmente o switch TP-Link SG3428MP e o RouterBoard RB5009.

1.5.2 Deverá ser implementada autenticação 802.1X e uso de VLANs específicas para segmentação de tráfego.

1.5.3 A velocidade mínima garantida por ponto de rede será de 1 Gbps.

1.5.4 A empresa deverá garantir a integração com políticas de backup local já existentes e preparar a infraestrutura para futura implantação de backup em nuvem.

1.5.5 Os equipamentos e componentes deverão ter eficiência energética e serem descartados conforme normas ambientais vigentes.

1.5.6 Os novos switches gerenciáveis e access points Wi-Fi a serem fornecidos em regime de locação deverão ser de uma única marca/fornecedor, garantindo integração total entre os equipamentos, facilidade de gerenciamento centralizado (via controladora local ou em nuvem), atualizações de firmware uniformes e interoperabilidade plena entre camadas ativa e passiva da rede.

1.6. Suporte Técnico Especializado

1.6.1 A contratação inclui o fornecimento de suporte técnico especializado contínuo à infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara de Vereadores de Gramado, visando complementar as atividades do setor de TI interno e assegurar o pleno funcionamento dos recursos computacionais.

1.6.2 O serviço tem como objetivos principais:

- Garantir a disponibilidade dos sistemas essenciais;
- Promover segurança da informação e conformidade com legislações vigentes (LGPD, Lei de Acesso à Informação – LAI);
- Apoiar a governança de TI, conforme boas práticas como ITIL e COBIT.

Infraestrutura e Escopo do Suporte

1.6.3 O suporte técnico contratado deverá abranger, de forma integrada e contínua, os seguintes componentes:

- Servidor físico Dell T550 com sistema operacional Windows Server 2022, responsável por serviços de domínio, autenticação e rede interna.
- Equipamentos de rede existentes e a serem adquiridos, incluindo switches gerenciáveis e access points.
- Equipamentos de informática e rede locados no escopo deste Termo de Referência.
- Sistema de backup físico já implantado em NAS QNAP, com suporte consultivo para futura implantação de backup em nuvem (modelo híbrido ou full cloud, sem plataforma pré-definida).
- Roteador de borda existente e firewall dedicado (a ser adquirido), com suporte para configuração, monitoramento e aplicação de políticas de segurança, incluindo controle de acesso, geração de logs e proteção contra ameaças.
- Cabeamento estruturado, pontos de rede e infraestrutura física associada, com verificações periódicas conforme demanda.
- Estações de trabalho, e periféricos conectados à rede institucional.
- Apoio técnico em segurança da informação, em conformidade com diretrizes do Encarregado de Dados (DPO) e legislação vigente, além de treinamentos e reciclagem periódicas, dentro da carga horária contratada.

O suporte técnico será complementar ao setor interno de TI, com caráter pró-ativo e reativo, destinado a eventos críticos e rotinas de manutenção preventiva. Deverá contemplar monitoramento remoto, atualizações regulares, gestão de patches e boas práticas de segurança, com carga horária mensal definida em contrato.

Carga Horária Mensal Prevista

1.6.4 A carga horária mensal prevista para o serviço será de:

- 7 (sete) horas técnicas mensais, não acumulativas, destinadas a:
- Atividades de suporte técnico,
- Consultoria especializada,
- Orientações e esclarecimentos de dúvidas,
- Aplicação de boas práticas,
- Transferência de conhecimento ao setor de TI interno.
- Monitoramento pró-ativo e atualizações regulares
- Auditoria de rede e políticas de segurança alinhadas à LGPD
- Repasses técnicos e capacitação da equipe interna de TI
- Relatórios mensais de desempenho, disponibilidade e status da infraestrutura
- O suporte técnico inclui manutenção, monitoramento, gestão de rede, consultoria e atendimento SLA, garantindo disponibilidade, segurança e conformidade da infraestrutura de TI.

1.6.5 Haverá possibilidade de contratação de horas técnicas adicionais, mediante solicitação formal e aprovação prévia da Câmara, com valores unitários previstos em contrato.

1.6.5.1 Horas Técnicas Adicionais

As horas técnicas excedentes à franquia mensal de 7 (sete) horas serão cobradas individualmente, mediante autorização prévia da Câmara Municipal de Gramado e emissão de termo aditivo. O valor unitário para essas horas técnicas adicionais tem como referência a média apurada nas propostas recebidas: R\$ 146,00 (cento e quarenta e seis reais) .

A utilização de horas adicionais dependerá de solicitação formal registrada junto ao setor de TI e aprovação pelo responsável pela fiscalização do contrato.

Para situações emergenciais, fora do horário comercial, será aplicado o valor médio de R\$ 240,00 (duzentos e quarenta reais) por hora técnica , garantindo atendimento prioritário em cenários críticos que afetem o funcionamento das sessões legislativas ou serviços essenciais da Casa.

1.6.5.2 Custos de Deslocamento

Todos os custos relacionados ao deslocamento da equipe técnica estarão inclusos no preço global da contratação , independentemente da quantidade de chamados técnicos ou visitas realizadas.

Mesmo em situações em que sejam solicitados 7 chamados distintos no mesmo mês , resultando em 7 visitas técnicas presenciais , não será cobrado nenhum valor adicional relativo ao deslocamento .

Essa isenção também se aplica às horas técnicas adicionais e aos atendimentos emergenciais , garantindo total transparência e previsibilidade de custos para a Câmara Municipal de Gramado.

Critérios Operacionais e SLA (Acordo de Nível de Serviço)

1.6.6 O suporte técnico deverá ser prestado prioritariamente de forma presencial, garantindo resposta ágil e eficaz em situações críticas que envolvam equipamentos ou serviços essenciais para a realização das sessões legislativas, cujo funcionamento depende integralmente da infraestrutura de rede, sistema de votação eletrônica e transmissão ao vivo.

Tempo Máximo de Resposta por Nível de Crítica

Nível de Criticidade		Descrição		Prazo Máximo de Resposta
Nível 1	Inoperante / Impacto Total	– Interrupção completa de serviços essenciais ou indisponibilidade de sistemas críticos. Exige presença técnica.	Atendimento presencial em até 2 horas úteis após a abertura do chamado	
Nível 2	– Alto Impacto	Operação severamente prejudicada, porém com funcionamento parcial dos serviços.	Resolução em até 6 horas úteis	
Nível 3	– Médio Impacto	Lentidão, falhas em recursos secundários ou intermitência que não impedem o uso.	Resolução em até 24 horas úteis	
Nível 4	– Baixo Impacto	Solicitações de configuração, dúvidas, manutenção preventiva ou consultorias.	Resolução em até 72 horas úteis	

1.6.7 Horário de Atendimento Regular: Segunda a sexta-feira, das 08h às 17h30, exceto feriados.

1.6.8 Canal Emergencial 24x7: A contratada deverá manter canal para chamados emergenciais fora do expediente, com custos adicionais previamente estabelecidos em contrato.

1.6.9 Penalidades por Descumprimento: O descumprimento dos prazos estabelecidos no SLA acarretará penalidades conforme contrato, incluindo:

- Advertência formal;
- Aplicação de multas proporcionais ao atraso;
- Possibilidade de rescisão contratual por descumprimento técnico, nos termos da legislação vigente.

Qualificação da Empresa e do Profissional Responsável

1.6.10 A empresa contratada deverá comprovar experiência na prestação de serviços técnicos de suporte em ambientes corporativos de Tecnologia da Informação, especialmente em órgãos públicos ou entidades com infraestrutura similar à da Câmara de Vereadores de Gramado.

1.6.11 Essa experiência deverá ser demonstrada mediante contratos, atestados de capacidade técnica ou declarações de execução satisfatória emitidas por clientes anteriores ou atuais.

1.6.12 O serviço deverá ser executado por profissional técnico com:

- Qualificações técnicas compatíveis com os equipamentos e sistemas abrangidos no escopo (redes, servidores, firewall, backup etc.);

1.6.13 O profissional deverá atuar de forma consultiva e operacional, com atribuições que incluem, mas não se limitam a:

- Execução de atendimentos presenciais e remotos conforme SLA estabelecido;
- Repasses técnicos e capacitações durante os atendimentos, visando transferência de conhecimento à equipe interna de TI;
- Elaboração e atualização de documentação técnica, incluindo:
- Topologia de rede;
- Procedimentos de backup e restauração;
- Registros de configuração de dispositivos e equipamentos;
- Esclarecimento de dúvidas operacionais e estratégicas junto ao setor de TI da Câmara;
- Adoção de boas práticas de governança e segurança da informação, em conformidade com LGPD, LAI e normas de TI (ex.: ITIL, COBIT).

Qualificação da Empresa e Localidade de Atendimento

1.6.14 A empresa contratada deverá garantir atendimento presencial em até 2 (duas) horas úteis após a abertura do chamado, independentemente de sua localização, para assegurar a continuidade operacional dos serviços essenciais da Câmara Municipal de Gramado. Esse prazo é considerado obrigatório e inafastável, especialmente nos casos de falhas em equipamentos críticos como os utilizados no Plenário, cujo funcionamento depende integralmente de conectividade estável para transmissão ao vivo, registro de presença e sistema de votação eletrônica.

1.6.15 O profissional responsável pelo atendimento técnico deve ser próprio da empresa (não terceirizado), com plena capacidade técnica e autoridade para executar reparos imediatos no local, garantindo cumprimento estrito do SLA estabelecido.

Condições Gerais

1.6.16 As horas contratadas não serão acumuladas entre os meses.

1.6.17 A contratada será responsabilizada por eventuais falhas técnicas que comprometam a operação da Câmara, desde que comprovada sua responsabilidade.

1.6.18 Durante os atendimentos, o suporte deverá promover a transferência de conhecimento, repassando informações técnicas, novidades relevantes, boas práticas e orientações que contribuam com a capacitação do setor de TI interno.

1.6.19 Quando solicitado pela Câmara, a contratada deverá apresentar relatórios mensais contendo indicadores como:

- Tempo médio de resposta;
- Taxa de resolução no primeiro atendimento;
- Status da infraestrutura;
- Atualizações aplicadas;
- Eventuais recomendações técnicas.

2. Fundamentação e Descrição da Necessidade da Contratação

2.1 A infraestrutura de rede da Câmara Municipal de Gramado foi originalmente implantada em 2004, tendo passado por uma readequação parcial em 2011. Atualmente, a estrutura apresenta sinais claros de obsolescência e limitações técnicas, incluindo:

- Cabeamento antigo com múltiplas emendas, gerando atenuações e interferências;
- Uso predominante de cabos e equipamentos legados com tecnologia Fast Ethernet (100 Mbps), incompatíveis com as demandas atuais;
- Problemas recorrentes de interferência elétrica, causando instabilidade na rede;
- Topologia inadequada para expansão, dificultando manutenções e novos pontos de rede.

Embora existam medidas paliativas em operação, como redundância de links e balanceamento via RouterBoard RB5009, a arquitetura de rede atual não atende aos requisitos de desempenho, confiabilidade e segurança esperados em 2025, especialmente considerando o aumento do uso de sistemas em nuvem, videoconferências, sistemas legislativos online e serviços digitais ao cidadão.

2.2 A contratação visa garantir a modernização, segurança, desempenho e confiabilidade da rede interna da Câmara, assegurando condições adequadas para o pleno funcionamento dos sistemas administrativos, legislativos e de comunicação institucional.

2.3 Justifica-se a contratação pela obsolescência da infraestrutura atual, limitações técnicas, necessidade de expansão de pontos de rede e atendimento a requisitos de segurança e disponibilidade exigidos para órgãos públicos.

2.4 A presente contratação fundamenta-se no interesse público, em consonância com os princípios da administração pública previstos no art. 37 da Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021.

2.5 Para reestruturar a rede de forma eficaz, adota-se um modelo híbrido de contratação, composto por:

- Compra única (Capex): Infraestrutura física fixa (cabeamento estruturado categoria 6A, racks, nobreaks, bandejas, patch panels, conectores).

- Pagamento mensal (Opex): Equipamentos ativos da rede (switches gerenciáveis, access points corporativos Wi-Fi) e serviços especializados de suporte técnico, manutenção e monitoramento.

2.6 As justificativas técnicas para esse modelo são as seguintes:

2.6.1. Acompanhamento da Evolução Tecnológica

Equipamentos de rede possuem ciclo de vida curto frente ao avanço contínuo das tecnologias. Switches e access points atuais tornam-se defasados em poucos anos, tanto em capacidade de throughput quanto nos requisitos de segurança e compatibilidade com novos padrões (como Wi-Fi 6 ou superior). O modelo de locação mensal garante acesso constante a tecnologia atualizada, sem comprometer o orçamento com compras frequentes.

2.6.2. Agilidade na Substituição de Equipamentos com Garantia Operacional

O modelo de pagamento mensal transfere à empresa contratada a responsabilidade integral por substituição, atualização e manutenção dos equipamentos. Em caso de falha em qualquer ativo (switch ou AP), a troca é imediata, conforme cláusulas de SLA. Isso evita paralisações prolongadas, elimina a necessidade de licitações emergenciais e assegura a continuidade dos serviços públicos essenciais.

2.6.3. Previsibilidade e Otimização Orçamentária

A contratação mensal permite a diluição dos custos ao longo do contrato, proporcionando previsibilidade financeira e facilitando o planejamento plurianual. Além disso, elimina o impacto orçamentário de aquisições de grande porte e alinha o pagamento ao uso efetivo dos serviços e equipamentos.

2.6.4. Suporte Técnico Especializado com SLA Definido

A Câmara de Vereadores de Gramado conta com um profissional efetivo de Tecnologia da Informação altamente capacitado, responsável por manter em operação toda a infraestrutura de TI, que abrange servidores, redes, sistemas administrativos e legislativos, equipamentos de usuários, segurança da informação, entre outros ativos essenciais.

No entanto, considerando a amplitude crescente dessa infraestrutura e a constante evolução tecnológica, é recomendável contar com um suporte técnico especializado adicional, com prazos definidos de atendimento e resolução (SLA), de forma a complementar os conhecimentos do técnico da Casa.

A contratação visa garantir resiliência e continuidade operacional, especialmente em situações críticas, como falhas de hardware, indisponibilidade de serviços essenciais ou incidentes de segurança. Inclusive, em conformidade com os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), é recomendada a existência de suporte técnico qualificado para resposta rápida a incidentes, mitigação de riscos e reforço da governança de dados.

O suporte especializado abrangerá:

- Atendimento remoto e presencial conforme a demanda;
- Monitoramento contínuo dos ativos;
- Atualizações tecnológicas e boas práticas em conformidade com segurança da

informação e LGPD;

- Apoio técnico para configurações críticas e auditorias de rede.

Dessa forma, o suporte não substitui, mas reforça e complementa a atuação do técnico efetivo da Casa, oferecendo um respaldo estratégico que assegura maior disponibilidade, conformidade com as exigências legais e regulatórias — especialmente as dispostas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) — além de promover uma governança contínua e estruturada da TI institucional..

2.6.5. Escalabilidade e Flexibilidade Operacional

O modelo de serviço contratado oferece flexibilidade para expansão. Novos equipamentos podem ser adicionados conforme a evolução das necessidades institucionais, visto que estará com uma rede atual e robusta. Isso é especialmente relevante em contextos de crescimento da estrutura organizacional ou novos projetos legislativos.

2.6.6. A execução integrada da readequação física (infraestrutura passiva) e da entrega dos equipamentos ativos (via locação) pela mesma empresa contratada é tecnicamente recomendável e justificada pelos seguintes fatores:

- Compatibilidade de ponta a ponta: A empresa responsável pela reestruturação do cabeamento e pontos de rede já atuará no planejamento físico e lógico da nova topologia, definidos em reunião após a assinatura do contrato. Essa mesma empresa, ao fornecer os switches e access points, garante total compatibilidade entre camada passiva e ativa, evitando falhas de comunicação entre equipamentos.
- Responsabilidade técnica unificada: A centralização do fornecimento e manutenção permite que não haja lacunas de responsabilidade em caso de falhas. Toda a solução (infraestrutura + ativos) estará coberta por uma única SLA, com responsabilidade técnica integral da contratada, evitando alegações cruzadas entre fornecedores distintos.
- Otimização do cronograma de implantação: Ao permitir que a mesma equipe técnica implante toda a solução de forma coordenada, reduz-se o tempo de implantação, aumenta-se a eficiência logística e evita-se retrabalho ou incompatibilidades entre os serviços prestados.
- Integração com o sistema de monitoramento e suporte: O mesmo fornecedor que instala os ativos será responsável pelo monitoramento e suporte contínuo, com acesso total ao histórico de instalação, configurações e parâmetros da rede.

2.7 A adoção deste formato atende plenamente aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, conforme preconiza a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021).

3. Descrição da Solução como um Todo Considerando o Ciclo de Vida do Objeto

3.1 A solução proposta abrange a reestruturação completa da infraestrutura de rede da Câmara Municipal de Gramado, visando modernização, segurança, desempenho e confiabilidade, atendendo às necessidades atuais e futuras da instituição. Todos os materiais serão novos, com garantia mínima de 12 meses, e atenderão às normas técnicas nacionais e internacionais de cabeamento estruturado e segurança elétrica.

3.2 Levantamento Técnico Inicial

- Quantificação e análise dos 60 pontos de rede atualmente existentes , com planejamento de substituição e/ou realocação;
- Identificação de novos pontos de rede:
 - 1 ponto RJ45 para totem;
 - 3 pontos extras na recepção;
 - 1 ponto novo na sala de Comunicação;
 - 1 ponto novo na sala da Procuradoria;
 - 2 pontos para o Espaço Democracia;
 - 5 pontos novos no teatro (2 para imprensa e 3 para transmissão);
 - 2 pontos novos no Gabinete da Presidência;
 - 2 pontos na sala de TV e Rádio;
 - Até 6 pontos adicionais poderão ser solicitados durante a execução ou realocados conforme avaliação realizada durante o projeto e necessidade identificada .
- Mapeamento da rota física do cabeamento, verificando a existência de forros técnicos, eletrocalhas, canaletas e shafts;
- Garantia de acabamento profissional e discreto, especialmente em áreas institucionais como o Teatro e espaços de representação, mantendo o padrão visual da casa;
- Avaliação da disponibilidade de energia estabilizada para instalação de nobreaks;
- Verificação da compatibilidade com equipamentos existentes, especialmente o switch TP-Link SG3428MP;
- Planejamento de execução fora do horário comercial para serviços que impactem o funcionamento da Câmara.

3.3 Infraestrutura Física

A reestruturação incluirá substituição e ampliação do cabeamento estruturado, com os seguintes componentes:

Lista de Materiais – Infraestrutura Física e Energia

3.3.1. Rack de Equipamentos

- **Rack de Equipamentos 36U (Piso, 19")**

- Quantidade: 01 unidade
 - Dimensões mínimas: 36U (~1.780 mm) x 600 mm (largura) x 840 mm (profundidade útil)
 - Características: Porta frontal com vidro temperado, traseira perfurada, laterais removíveis, ventilação, pintura epóxi, rodízios e pés niveladores
 - Capacidade de carga: 600 kg
-

3.3.2. Patch Panel

- **Patch Panel 24 Portas Cat6**
 - Quantidade: 02 unidades
 - Tipo: Carregado ou para keystone
 - Montagem: T568A/B, 1U, padrão 19", compatível com Gigabit Ethernet
 - Temperatura de operação: -10°C a 60°C
-

3.3.3. Nobreaks

3.3.3.1 Nobreak Senoidal Principal

- **Nobreak Senoidal 1400 VA (Rack ou Piso)**
 - Quantidade: 01 unidade
 - Fator de potência: 0,6
 - Autonomia: Mínimo 10 minutos
 - Baterias: Internas, fácil substituição (36Ah ou equivalente)
 - Monitoramento: USB e SNMP/Web obrigatórios
 - Funções obrigatórias:
 - AutoDesligamento do servidor com carga crítica
 - AutoReligamento automático ao retorno da energia (AutoStart, Restart)

3.3.3.2 Nobreaks Auxiliares

- **Nobreaks Auxiliares 1200VA**
 - **Quantidade:** 02 (duas) unidades
 - **Tensão de saída:** 120V (configurável para 220V, se necessário)
 - **Fator de potência:** 0,5 (aceitável) a 0,6 (recomendado)
 - **Baterias:** 2 baterias de 7Ah / 24V por unidade
 - **Autonomia mínima:** 10 minutos
 - **Proteções obrigatórias:** Sobrecarga, surtos elétricos, subtensão e curto-circuito
-

- **Finalidade:** Alimentação protegida de equipamentos críticos da infraestrutura de rede
 - **Localização indicada:** Sala de TI e rack do gabinete onde está localizado o backup Qnap
-

3.3.4. Cabeamento Estruturado

- **Cabo de Rede Cat6 U/UTP**
 - Tipo: 24 AWG, 100% cobre
 - Banda: 250 MHz, compatível com Gigabit Ethernet
 - Comprimento estimado: 1.220 metros (mínimo)
 - Normas: ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801
- **Patch Cord Cat6**
 - Categoria: Cat6, UTP, RJ45 em ambas as pontas
 - Tamanhos variados: De 0,15 m a 2,5 m
 - Quantidade total: Aproximadamente 100 unidades
 - Normas: ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801
- **Conectores RJ45 Cat6 (Keystone e Macho)**
 - Quantidade mínima: 24 unidades de cada tipo
 - Tipos:
 - **Keystone** : Montagem T568A/B, cores branco ou preto
 - **Macho** : Padrão 8P8C, com contatos banhadosf

3.5 Serviços Incluídos

3.5.1 A contratação incluirá os seguintes serviços:

- Instalação do rack e organização completa de cabos e equipamentos
 - Instalação e configuração de 24 access points
 - Instalação e configuração de no mínimo 4 switches
 - Montagem dos pontos de rede estruturada
 - Revisão e readequação e troca do cabeamento existente
 - Lançamento de pontos de rede para Wi-Fi e uplinks
 - Retirada e eliminação de todo cabeamento obsoleto, cabos de rede e telefonia
 - Configuração de LAN/WLAN: VLANs, QoS, PoE, monitoramento
 - Entrega de documentação técnica completa, incluindo:
 - Diagrama lógico e físico da rede
 - Configurações aplicadas
-

- Treinamento para o TI da casa para administrar a nova estrutura

3.6 Toda a infraestrutura deverá ser entregue 100% operacional, com todos os pontos de rede e conectores refeitos, identificados e testados. A empresa contratada será integralmente responsável por instalação, configuração e compatibilidade entre os componentes fornecidos.

3.7 Equipamentos de Rede – Switches Gerenciáveis

A contratada deverá fornecer, instalar, configurar e testar switches gerenciáveis Layer 2, com capacidade compatível à infraestrutura da Câmara Municipal de Gramado, conforme os requisitos técnicos mínimos especificados a seguir. Os equipamentos serão integrados ao switch principal TP-Link SG3428MP e à RouterBoard RB5009 da MikroTik, já presentes na rede.

3.7.1 Especificações Técnicas Gerais

A solução deverá contemplar no mínimo 4 (quatro) switches gerenciáveis , sendo:

Switches Principais (PoE):

- **Quantidade:** mínimo 02 (dois)
- **Camada:** Layer 2
- **Suporte às funcionalidades mínimas:**
 - IEEE 802.1Q – VLAN tagging
 - IEEE 802.3x – Controle de fluxo
 - STP/RSTP – Spanning Tree Protocol e Rapid Spanning Tree
 - QoS – Controle de Qualidade de Serviço por porta e por VLAN
 - IGMP Snooping – Gerenciamento de multicast
 - SNMP v2/v3 – Monitoramento e gerenciamento remoto
 - Gerenciamento via Web GUI, CLI (console/SSH) e SNMP
- **Portas RJ45:** Total mínimo de 48 portas Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) (dividido entre os switches)
- **Localização sugerida:** Sala de TI ou no gabinete onde está localizado o backup Qnap
- **Interligação** obrigatória entre si por meio de enlace em fibra óptica , utilizando portas SFP+ de 10Gbps , garantindo alta disponibilidade e ausência de gargalos entre os pontos críticos da rede

Switches Complementares (não obrigatórios a possuírem PoE ou ligação em fibra):

- **Quantidade:** mínimo 02 (dois)
- **Características mínimas:**
 - Camada 2 gerenciável
 - Velocidade mínima de 1 Gbps por porta
 - Suporte a VLANs, QoS, STP/RSTP e SNMP

- **Localização sugerida:**

- **1 (um)** switch com no mínimo 15 portas RJ45 para instalação na Sala de Apoio ao Plenário
- **1 (um)** switch com no mínimo 8 portas RJ45 para instalação na Sala de Apoio ao Teatro
- **Conexão:** Poderão ser conectados por meio de enlaces de cobre ou fibra, dependendo da análise técnica realizada pela empresa contratada, desde que garantida a banda mínima de 1 Gbps
- É permitido aumentar o número de switches além do mínimo estabelecido, desde que seja mantido o total mínimo de portas exigidas e garantido o perfeito acabamento e organização física dos equipamentos.

3.7.2 Power over Ethernet (PoE)

Os 2 switches principais , localizados na Sala de TI e no gabinete do backup Qnap , deverão possuir suporte completo aos padrões IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+) , suficientes para alimentar dispositivos como:

- Access Points Wi-Fi
- Telefones IP
- Câmeras IP
- Outros dispositivos compatíveis com PoE

3.7.3 Requisitos Mínimos de PoE

- Total mínimo de 48 portas PoE distribuídas em 2 switches
- Todas as portas PoE deverão operar em velocidade Gigabit Ethernet e ser gerenciáveis individualmente
- Potência total combinada mínima: 360W

3.7.4 Backbone e Interconexão por Fibra Óptica

Para garantir alto desempenho, redundância e ausência de gargalos na rede, os dois switches gerenciáveis com suporte a PoE , localizados na Sala de TI e no gabinete do backup Qnap, deverão ser interligados entre si por meio de enlace em fibra óptica , utilizando portas SFP+ de 10Gbps.

Além disso:

- Os switches das salas de apoio poderão ser conectados ao backbone da rede (RB5009 ou TP-Link SG3428MP) por fibra óptica ou cabo de cobre, dependendo da análise técnica

realizada pela empresa contratada.

- Em qualquer caso, deverá ser garantida uma velocidade mínima de 1 Gbps nas conexões.

A solução deverá contemplar:

- Suporte a transceptores compatíveis (ex: SFP+ multimodo ou monomodo, conforme necessidade do ponto);
- Fornecimento e instalação dos cabos e conectores ópticos necessários;

3.7.5 Topologia e Distribuição Física mínima dos novos Switchs

Localização	Qtde. Mínima de Portas RJ45	Qtde. Mínima de Switches	dePoE Necessário?
Sala de TI (principal)	48	2	Sim (todas)
Sala de Apoio ao Plenário	15	1	Não
Sala de Apoio ao Teatro	8	1	Não

Observação

Importante:

Os quantitativos de portas RJ45 apresentados acima referem-se ao número mínimo de portas livres disponíveis por local após a instalação e ativação. Ou seja, cada switch deverá contar com portas adicionais suficientes para acomodar o crescimento da rede e a manutenção preventiva, considerando também portas ocupadas por uplinks, VLANs de gestão, redundância e futuras ampliações.

Dessa forma, é permitido e até recomendado que, a depender do modelo e da densidade de conexões do ambiente, sejam fornecidos um ou mais switches com maior quantidade de portas do que o mínimo especificado — por exemplo, switches de 16, 24 ou 48 portas conforme a necessidade local — desde que atendam a todos os requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência.

3.7.6 Backbone e Interconexão por Fibra Óptica

Para garantir alto desempenho e ausência de gargalos, os switches principais localizados na Sala de TI deverão possuir:

- Portas SFP+ de 10Gbps para interligação via fibra óptica
- Conexão entre si utilizando enlace óptico com interface SFP+ 10Gbps
- Conexão ao backbone da rede (RB5009 ou TP-Link SG3428MP) também por meio de interfaces SFP+ 10Gbps

- Suporte a transceptores compatíveis (ex: SFP+ multimodo ou monomodo, conforme necessidade do ponto)

Para garantir alto desempenho, redundância e ausência de gargalos na rede, os dois switches gerenciáveis com suporte a PoE , localizados na Sala de TI e no gabinete do backup Qnap , deverão ser interligados entre si por meio de enlace em fibra óptica , utilizando portas SFP+ de 10Gbps.

Além disso, os switches localizados nas salas de apoio poderão ser conectados ao backbone da rede (RB5009 ou TP-Link SG3428MP) por fibra óptica ou cabo de cobre , desde que garantida uma conexão mínima de 1 Gbps . A escolha do meio físico dependerá da análise técnica realizada pela empresa contratada e da infraestrutura disponível no local.

3.7.7. Implantação da Infraestrutura de Fibra Óptica

A contratada será responsável pela execução completa da infraestrutura óptica, incluindo:

- Lançamento e fusão de fibras (multimodo ou monomodo conforme distância e projeto)
- Identificação e organização nos racks
- Instalação de DIOS, conectores, adaptadores e cordões ópticos
- Entrega da fibra com laudo técnico (se solicitado)

3.7.8 Configuração e Documentação Técnica

A rede deverá ser entregue totalmente funcional, validada e documentada, com as seguintes entregas obrigatórias:

- Mapeamento lógico das VLANs
- Plano de endereçamento IP (caso aplicável)
- Configuração de STP, SNMP, QoS e PoE
- Diagrama físico e lógico da rede
- Export das configurações dos switches
- Checklist de validação dos serviços e testes de conectividade

3.8. Equipamentos de Rede – Access Points Wi-Fi (Especificações mínimas)

Os equipamentos deverão prover conectividade Wi-Fi de alta performance, estabilidade e segurança, com capacidade de gerenciamento centralizado (via controladora local ou em nuvem), atendendo às necessidades de conectividade da rede lógica da Câmara de Vereadores. Todos os equipamentos ofertados deverão ser da mesma marca e linha dos switches ofertados neste Termo de Referência, garantindo compatibilidade plena e unificação de gerenciamento.

3.8.1: Access Point Wi-Fi 6 In-Wall

- **Quantidade:** 19 (dezenove) unidades

- **Ambiente de Instalação:** Gabinetes e salas administrativas
- **Finalidade:** Permitir cobertura de rede Wi-Fi em ambientes internos, com possibilidade de conexão cabeada adicional para equipamentos de mesa, mantendo estética e segurança.

Especificações Técnicas Mínimas:

Característica	Especificação
Padrões Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6)
Bandas de Operação	Dual-band simultâneo (2,4 GHz e 5 GHz)
Taxa de Transmissão Agregada	Mínimo 1.775 Mbps (574 Mbps em 2,4 GHz e 1.201 Mbps em 5 GHz)
MIMO / OFDMA	Suporte a MU-MIMO 2x2 e OFDMA nas duas bandas
Portas Ethernet	1 porta uplink PoE e 3 portas Gigabit Ethernet para downlink, sendo 1 com PoE passthrough
Alimentação	PoE 802.3af/at
Instalação	In-wall, compatível com caixas padrão 4x2 nacionais
Antenas	Internas, com ganho mínimo de 3 dBi (2,4 GHz) e 4 dBi (5 GHz)
Capacidade de Clientes	Suporte a pelo menos 120 clientes simultâneos
Segurança	WPA2/WPA3, 802.1X, VLAN 802.1Q, isolamento de clientes
Recursos	Portal cativo, band steering, roaming rápido, QoS, beamforming
Gerenciamento	Controladora física local ou em nuvem, da mesma marca dos switches

3.8.2: Access Point Wi-Fi 6 de Teto

- **Quantidade:** 4 (quatro) unidades
- **Ambiente de Instalação:** Corredores, plenário e sala VIP
- **Finalidade:** Garantir cobertura Wi-Fi ampliada e uniforme em áreas comuns de circulação e uso coletivo, com capacidade de conexão simultânea de múltiplos dispositivos.

Especificações Técnicas Mínimas:

Característica	Especificação
Padrões Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6)
Bandas de Operação	Dual-band simultâneo (2,4 GHz e 5 GHz)
Taxa de Transmissão Agregada	Mínimo 2970 Mbps (570 Mbps em 2,4 GHz e 24000 Mbps em 5 GHz)
MIMO / OFDMA	2x2 MU-MIMO e OFDMA em ambas as bandas
Canais	Suporte a canais de 160 MHz
Portas Ethernet	1 porta Gigabit Ethernet (1GbE) ou superior
Capacidade de Clientes	Suporte mínimo de 250 clientes simultâneos
Antenas	Internas, com ganho mínimo de 3.2 dBi (2,4 GHz) e 5 dBi (5 GHz)
Alimentação	PoE+ (802.3at)
Segurança	WPA2/WPA3, 802.1X, VLAN 802.1Q, isolamento de clientes
Recursos	Roaming rápido, portal cativo, beamforming, mesh wireless, QoS
Gerenciamento	Controladora local ou em nuvem, compatível com os switches fornecidos

3.8.3: Access Point Wi-Fi 6 de Alta Capacidade (Teatro)

- **Quantidade:** 1 (uma) unidade
- **Ambiente de Instalação:** Teatro ou auditório com alta densidade de usuários
- **Finalidade:** Suporte a conexões simultâneas em eventos de alta demanda com latência mínima, estabilidade elevada e tráfego otimizado, especialmente durante transmissões ao vivo, uso coletivo de dispositivos móveis e sistemas legislativos digitais.

Especificações Técnicas Mínimas:

Característica	Especificação Mínima
Padrões Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6),
Bandas de Operação	Dual-band simultâneo (2,4 GHz + 5 GHz) obrigatório; tri-band (com banda de 6 GHz) aceito como diferencial
Taxa de Transmissão Agregada	≥ 3.500 Mbps teóricos combinados (~1.148 Mbps em 2,4 GHz + ~2.400 Mbps em 5 GHz)
MIMO / OFDMA	Suporte a MU-MIMO e OFDMA nas bandas principais, com configuração mínima de 2x2 (2,4 GHz) e 2x2 ou superior (5 GHz)
Porta Ethernet	1 porta Gigabit Ethernet (1 Gbps) ou superior (2.5GbE)
Capacidade de Clientes	de Suporte mínimo de 300 clientes simultâneos
Antenas	Internas omnidirecionais, com ganho mínimo de 3.2 dBi (2,4 GHz) e 5 dBi (5 GHz)
Alimentação	PoE+ (802.3at) ou compatível com PoE pass-through
Segurança	WPA2/WPA3, autenticação 802.1X, VLAN tagging, portal cativo, isolamento de clientes
Recursos Avançados	Beamforming adaptativo, roaming rápido (802.11k/r/v), QoS, mesh wireless, controle granular de largura de banda
Proteção Física	Equipamento para uso Interno
Gerenciamento Centralizado	Compatível com controladora local ou em nuvem, da mesma marca dos switches fornecidos

Critérios Gerais

- **Unificação de Plataforma:** Todos os pontos de acesso (APs) e switches deverão ser da mesma marca fornecida pelo contratante e integráveis em uma única plataforma de gerenciamento (on-premises ou em nuvem).
- **Compatibilidade Elétrica:** Os equipamentos deverão operar com alimentação PoE/PoE+, e a contratada deverá garantir o fornecimento de todos os acessórios necessários para seu funcionamento (injetores, adaptadores ou switches PoE já previstos neste TR).

Suporte e Garantia

- Toda a manutenção, configuração e suporte técnico durante a vigência do contrato são de responsabilidade integral da contratada.
- Qualquer falha em hardware deverá ser sanada com substituição imediata do equipamento defeituoso, sem ônus adicional.
- Todos os serviços de configuração e suporte relacionados à conectividade dos APs devem ser realizados pela contratada sempre que solicitados pela contratante.

3.9 A solução proposta deverá contemplar:

- Implementação de VLANs e autenticação 802.1X;
- Monitoramento contínuo e auditoria de tráfego;
- Políticas de backup local e previsão de backup em nuvem;
- Conformidade com normativos de segurança da informação e legislação aplicável, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- Garantia de integridade, confidencialidade e disponibilidade dos dados trafegados na rede.

4. Requisitos da Contratação

4.1 A empresa contratada deverá executar diretamente os serviços, sem subcontratação total ou parcial.

4.2 Deverá comprovar atuação em atividades similares, mediante apresentação de atestados técnicos emitidos por órgãos públicos ou privados.

4.3 O responsável técnico ou ao menos um membro do corpo técnico da equipe deverá possuir formação técnica ou superior na área de Tecnologia da Informação, além de detentar ao menos 01 (uma) certificação válida e reconhecida, relacionada a redes corporativas, equipamentos e/ou à tecnologia específica que será executada no escopo deste contrato.

4.4 Todos os equipamentos e serviços contarão com garantia mínima de 12 meses, incluindo manutenção corretiva obrigatória durante todo o período contratual. Para os equipamentos locados, a garantia será exigida por toda a vigência do contrato, assegurando reparo ou substituição imediata em caso de falhas.

5. Da Forma de Execução dos Serviços

5.1 A execução dos serviços deverá iniciar em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato ou emissão da Ordem de Serviço.

5.2 Os serviços que acarretarem impacto significativo na operação da Câmara, especialmente aqueles que possam ocasionar interrupção prolongada da rede ou indisponibilidade de sistemas essenciais, deverão ser realizados preferencialmente fora do horário comercial, mediante agendamento prévio com o setor de TI da Câmara.

5.3 A empresa deverá apresentar:

- Cronograma físico-financeiro detalhado;
- Relatórios de andamento semanal ou mensal;
- Documentação técnica final contendo:
- Diagrama lógico e físico da nova rede;
- Identificação de todos os pontos de rede;
- Configurações aplicadas (VLANs, IPs, roteamento, etc.);
- Mapa de localização dos pontos de rede;

- Certificação dos cabos instalados (se aplicável).

5.4 Todo material descartado durante a execução dos serviços deverá ser destinado de forma ambientalmente adequada, em conformidade com as normas técnicas e legais vigentes.

5.5 A execução dos serviços deverá ocorrer com respeito à rotina administrativa e legislativa da Câmara Municipal de Gramado, evitando transtornos, deslocamentos desnecessários e danos ao patrimônio existente (móveis, cortinas, paredes).

5.6 Quando tecnicamente inviável a execução in loco, a contratada deverá comunicar formalmente a necessidade de remoção de algum equipamento ou componente para tratamento externo, com prévia autorização da fiscalização.

5.7 Todos os produtos utilizados no projeto devem ser de baixo impacto ambiental, priorizando materiais biodegradáveis, não tóxicos e isentos de substâncias agressivas ao meio ambiente ou à saúde humana.

5.8 A contratada obriga-se a cumprir rigorosamente as disposições ambientais aplicáveis durante a execução dos serviços, conforme segue:

- Utilizar produtos com certificação ambiental reconhecida, quando aplicável;
- Adotar práticas de manejo sustentável, promovendo a redução, reutilização e reciclagem de resíduos gerados;
- Segregar, acondicionar e descartar corretamente todos os resíduos sólidos e líquidos, em conformidade com as legislações federal, estadual e municipal aplicáveis;
- Garantir que seus colaboradores estejam capacitados quanto às boas práticas ambientais e segurança do trabalho.

5.9 A equipe técnica da empresa deverá ser composta por profissionais qualificados, utilizando equipamentos e ferramentas adequadas, e obedecendo às normas de segurança e saúde do trabalho.

5.10 A Câmara Municipal de Gramado compromete-se a:

- Garantir acesso irrestrito e desimpedido às dependências físicas e lógicas onde os serviços serão executados;
- Designar um servidor responsável pelo acompanhamento das atividades e validação das entregas;
- Disponibilizar infraestrutura básica (energia elétrica, acesso físico e lógico, e condições mínimas de trabalho) sempre que necessário.

5.11 A contratante rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com este Termo de Referência, devendo os ajustes necessários ser solucionados em até 48 (quarenta e oito) horas a contar da notificação formal via e-mail institucional.

6. Modelo de Gestão do Contrato

6.1 Rotinas de Fiscalização Contratual

6.1.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas descritas neste Termo de Referência e as normas estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências decorrentes da inexecução total ou parcial.

6.1.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, mediante documento assinado por ambas as partes (contratante e contratada), registrando as razões da interrupção.

6.1.3 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos nomeados por meio de portaria específica.

6.1.4 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto, determinando as medidas necessárias para a regularização das faltas ou defeitos observados.

6.1.5 O fiscal do contrato informará à contratada, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, e aos seus superiores hierárquicos, qualquer situação que demande decisão ou providência além de sua competência.

6.1.6 A contratada será obrigada a reparar, corrigir, remover, substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios ou qualquer outra situação em desconformidade com o pactuado, resultantes de sua execução.

6.1.7 A empresa contratada será integralmente responsável pelos danos causados diretamente à Câmara de Vereadores de Gramado ou a terceiros em razão da execução do contrato, e tal responsabilidade não será excluída nem reduzida pela fiscalização ou acompanhamento realizado pela contratante.

6.1.8 Somente a empresa contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

6.1.9 A inadimplência da contratada quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Câmara de Vereadores de Gramado a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar a execução do objeto contratual.

6.1.10 As comunicações entre a Câmara de Vereadores e a empresa contratada deverão ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir formalidade legal, sendo admitido excepcionalmente o uso de mensagem eletrônica para situações urgentes.

6.1.11 A Câmara de Vereadores poderá convocar representante da empresa para a adoção imediata de providências emergenciais relativas ao objeto do contrato.

6.1.12 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante da empresa contratada para uma reunião de alinhamento inicial, visando apresentar o plano de fiscalização, contendo informações sobre:

- Obrigações contratuais;
- Mecanismos de fiscalização técnica e administrativa;
- Estratégias para a execução do objeto;
- Plano complementar de execução da contratada (se aplicável);
- Métodos de aferição dos resultados;
- Sanções aplicáveis em caso de descumprimento;
- Outras diretrizes relevantes à gestão eficaz do contrato.

6.1.13 Quando for inviável a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores (SICAF) ou outros sistemas públicos equivalentes, a contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização, juntamente com a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

- a) Prova de regularidade perante a Seguridade Social;
- b) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidões comprovando a regularidade perante a Fazenda Estadual e Distrital do domicílio sede da empresa;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

6.2 Designação de Preposto

6.2.1 A CONTRATADA deverá designar formalmente, antes do início da execução do contrato, um preposto com poderes legais e técnicos para representá-la perante a CONTRATANTE. Este profissional será o responsável direto por decisões técnicas e administrativas durante a vigência do contrato e atuará como ponto de contato principal entre as partes.

6.3 Presença do Preposto

6.3.1 O preposto da CONTRATADA deverá estar disponível durante o horário comercial da Câmara Municipal (segunda a sexta-feira, das 08h às 17h30), devendo comparecer presencialmente sempre que solicitado para acompanhar atividades tais como instalação, manutenção, substituição de equipamentos, testes de funcionamento ou correção de falhas.

6.4 Substituição do Preposto

6.4.1 A CONTRATANTE poderá solicitar a substituição do preposto designado, caso identifique inadequações técnicas, comportamentais ou falta de resposta tempestiva. Nesses casos, a CONTRATADA deverá indicar novo preposto no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, garantindo a continuidade dos serviços sem prejuízo operacional.

6.5 Fiscalização Técnica

6.5.1 A fiscalização técnica será orientada para garantir a regularidade e a eficiência dos serviços de reestruturação da rede interna de TI, abrangendo, entre outras atividades:

- a) Supervisão da correta instalação e configuração dos equipamentos de rede (switches gerenciáveis, access points Wi-Fi, nobreaks, cabeamento estruturado etc.);
 - b) Verificação do cumprimento das especificações técnicas mínimas previstas no Termo de Referência;
 - c) Avaliação do desempenho da infraestrutura entregue (velocidade, segurança, disponibilidade, conformidade com VLANs, QoS e PoE);
 - d) Registro sistemático de ocorrências relevantes, como falhas técnicas, indisponibilidades e substituições de componentes;
 - e) Emissão de notificações formais à CONTRATADA em caso de inobservância das cláusulas técnicas e padrões de qualidade acordados;
 - f) Comunicação imediata ao gestor do contrato sempre que forem identificados riscos que possam comprometer a continuidade ou a qualidade dos serviços prestados.
-

6.6 Fiscalização Administrativa

6.6.1 A fiscalização administrativa terá por objetivo assegurar a conformidade documental e procedimental da execução contratual, compreendendo:

- a) Manutenção e análise contínua dos documentos de habilitação da CONTRATADA ao longo de toda a vigência do contrato;
 - b) Controle dos fluxos de pagamento, conferência das notas fiscais, aplicação de eventuais glosas e acompanhamento da imposição de sanções administrativas;
 - c) Verificação do cumprimento das obrigações legais, fiscais e previdenciárias por parte da CONTRATADA;
 - d) Acompanhamento dos processos de prorrogação contratual, celebração de aditivos ou encerramento do vínculo contratual, sempre com base na legislação aplicável.
-

6.7 Gestão do Contrato

6.7.1 Atribuições do Gestor

6.7.1.1 O gestor designado será responsável pela coordenação geral da execução contratual, zelando pelo cumprimento das condições pactuadas, dos prazos estabelecidos e dos indicadores de desempenho acordados. São de sua responsabilidade:

- a) Consolidação dos relatórios mensais elaborados pela fiscalização técnica e administrativa;
- b) Análise do desempenho da CONTRATADA com base nos critérios técnicos e SLAs definidos no contrato;
- c) Coordenação das etapas de medição, recebimento e validação das entregas;
- d) Aplicação de penalidades em caso de descumprimento de cláusulas contratuais;
- e) Articulação entre as equipes envolvidas, garantindo transparência e agilidade na resolução de pendências.

6.7.2 Supervisão dos Registros Contratuais

6.7.2.1 Compete ao gestor supervisionar os registros realizados pela equipe de fiscalização, organizando e mantendo atualizado o histórico contratual, que deverá conter dados sobre:

- Reclamações técnicas e administrativas;
- Substituições de equipamentos e componentes;
- Manutenções realizadas;
- Demais ocorrências operacionais e técnicas.

6.7.3 Verificação de Regularidade

6.7.3.1 O gestor efetuará, de forma periódica, a verificação da regularidade fiscal, trabalhista e documental da CONTRATADA, condição essencial para a liberação de pagamentos e formalização de eventuais aditivos contratuais.

6.7.4 Avaliação de Desempenho e Aplicação de Penalidades

6.7.4.1 A avaliação da prestação dos serviços será realizada mensalmente, com base nos critérios estabelecidos em contrato. O descumprimento das obrigações poderá acarretar a aplicação de penalidades, como glosas, descontos, advertências formais ou, nos casos mais graves, a rescisão contratual.

6.7.5 Responsabilização Administrativa

6.7.5.1 Em caso de inadimplemento contratual ou infração à legislação vigente, o gestor promoverá as providências cabíveis para instauração de processo administrativo de responsabilização da CONTRATADA, conforme disposto no art. 158 da Lei nº 14.133/2021, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1 Avaliação da Execução Contratual

7.1.1 A aferição da correta execução do objeto contratual será realizada com base em indicadores de desempenho técnico e operacional previamente definidos, considerando a qualidade, a disponibilidade e a conformidade dos equipamentos e serviços prestados.

7.2 Critérios Técnicos e Qualitativos para Medição

7.2.1 Serão adotados critérios objetivos para avaliação da conformidade da execução, sendo passível de glosa parcial ou retenção do pagamento qualquer uma das seguintes ocorrências:

- a) Prestação do serviço incompleta ou parcialmente incompleta;
- b) Descumprimento dos prazos contratuais.

7.2.2 A CONTRATADA será previamente notificada quanto à inconsistência identificada, e o valor da glosa será apurado proporcionalmente ao prejuízo verificado na execução contratual.

7.3 Do Recebimento

7.3.1 Os serviços serão recebidos no prazo de 05 (cinco) dias, contado do relatório de prestação de serviços executados, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências contidas no Termo de Referência;

7.3.2 O contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio do fiscal do contrato, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;

7.3.3 O contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o serviço contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas;

7.3.4 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

7.3.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

7.3.6 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a

verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo as seguintes diretrizes:

a) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções;

b) Emitir documento para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

c) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;

d) Emitir documentos para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.3.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato;

7.3.8 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da emissão da nota fiscal, após a execução do objeto contratado;

7.3.9 As notas fiscais que estiverem ilegíveis, rasuradas ou danificadas, não serão aceitas por parte da contratante, devendo a contratada corrigir ou reemitir o documento, reiniciando a contagem dos 10 (dez) dias úteis.

8. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1 A seleção do fornecedor será realizada com base no critério de menor preço global, desde que cumpridas todas as exigências técnicas e documentais constantes neste Termo de Referência.

8.2 As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais aplicáveis à generalidade dos objetos licitatórios, sendo comprovadas conforme previsto na legislação vigente, sem prejuízo à execução do objeto ora descrito.

8.3 Para fins de habilitação técnica, o fornecedor deverá comprovar atuação em serviços similares, mediante apresentação de:

- **a)** Atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, referentes à execução de serviços similares ;
- **b)** Equipe técnica qualificada, composta por profissionais com conhecimento em redes corporativas, segurança da informação e configuração de equipamentos ativos de rede. É obrigatório que ao menos o responsável técnico ou um membro do corpo técnico da equipe possua ao menos uma certificação válida e reconhecida no mercado, relacionada a redes

corporativas, segurança da informação, configuração de equipamentos ativos de rede ou área diretamente correlata ao serviço solicitado;

- **c)** Disponibilidade de recursos humanos e materiais necessários para cumprimento dos prazos, padrões técnicos e SLAs estabelecidos.

8.4 Para validade dos atestados técnicos apresentados, serão considerados aqueles que demonstrem a execução de serviços com características mínimas equivalentes ao objeto desta contratação, observando-se os seguintes critérios:

- **a)** Será admitida, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante;
- **b)** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou filial do fornecedor, desde que comprovem efetiva participação na execução dos serviços;
- **c)** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Câmara de Vereadores, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o serviço, dentre outros documentos complementares.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 Modelo Híbrido de Aquisição (CAPEX) e Locação (OPEX)

A contratação prevê um modelo híbrido, composto por:

- **Aquisição única de infraestrutura física permanente (CAPEX):**
 - Cabeamento estruturado Cat6A, racks, patch panels, conectores, nobreaks, , patchcords, conectores RJ45.
 - Instalação, organização e documentação técnica final.
- **Locação mensal de equipamentos ativos e suporte técnico especializado (OPEX):**
 - Switches gerenciáveis e access points Wi-Fi 6.
 - Suporte técnico especializado, com SLA de atendimento presencial em até 2 horas úteis para falhas críticas.
 - Horas técnicas extras e emergenciais (não inclusas na mensalidade).

9.2 Tabela Detalhada dos Itens de Infraestrutura Física (CAPEX) – Valores Unitários e Média

Item	Quantidade	Valor Unitário (Média/R\$)	Valor Total (Média/R\$)	Observações
Rack de piso 19" x 36U x 1000mm	1	4018,00	4.018,00	Média das propostas
Patch Panel 24P CAT6		379,00	758,00	Média das propostas
Cabo de Rede CAT6 (1220m)	1220	5,20	6.344,00	Média das propostas
Nobreak 1200VA	2	1051,00	2102,00	Média das propostas
Nobreak 1400VA Senoidal	1	2.903,00	2.903,00	Média das propostas (valor ajustado)
Itens Complementares (patchcords, conectores RJ45)	1	1.588,00	1.588,00	Valor extra incluído conforme solicitação
Mão de Obra (instalação, doc., config.)	1	4.510,00	4.510,00	Média das propostas
TOTAL CAPEX (média)			22.223,00	Soma dos itens acima

9.3 Locação Mensal de Equipamentos Ativos e Suporte Técnico (OPEX)

Item	Quantidade	Valor Unitário (Média/R\$)	Valor Total Anual (Média/R\$)	Observações
Locação Mensal + Suporte Técnico	12	2.385,67	28.628,04	Média das propostas (OPEX × 12)
Hora Técnica Extra	-	146,00	-	Média das propostas
Hora Emergencial	-	240,00	-	Média das propostas

Observação:

Os valores de hora técnica extra e hora emergencial não serão somados ao preço global, mas deverão ser informados como referência para eventuais contratações adicionais.

9.4 Preço Global (CAPEX + OPEX Anual)

O valor global estimado para o primeiro ano (CAPEX + OPEX anual) é de: R\$50.851,04

9.5 Exemplo de Cálculo para Avaliação de Propostas

Fornecedor	CAPEX (R\$)	OPEX Mensal (R\$)	OPEX Anual (R\$)	Preço Global (R\$)
ABO Tecnologia	20.258,00	2.490,00	29.880,00	50.138,00
GTEK Tecnologia	25.209,24	2.117,00	25.404,00	50.613,24
SOS TI	21.211,00	2.550,00	30.600,00	51.811,00
Média	22.223,00	2.385,66	28.627,92	50.851,04

9.6 Justificativa Técnica e Econômica

A adoção desse modelo de avaliação permite:

- Garantir maior economicidade, evitando escolhas baseadas apenas no preço mensal baixo, mas que gerem custos maiores no início ou no curto prazo.
- Promover transparência na análise do custo total de propostas concorrentes.
- Assegurar alinhamento com o princípio da economicidade previsto no art. 37 da Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021.

9.7 Parâmetros e Pesquisa de Mercado

Os parâmetros utilizados para obtenção dos preços foram extraídos de pesquisas de mercado recentes junto a fornecedores no setor de tecnologia e infraestrutura de redes corporativas, garantindo coerência entre os valores apresentados e os praticados pelo mercado.

9.8 Ausência de Valor Único Imediato

A ausência de valor único imediato decorre da necessidade de levantamento técnico detalhado para definição exata do escopo, conforme prática recomendada em projetos de engenharia e tecnologia da informação, garantindo eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

9.9 Resumo dos Valores

- **CAPEX (infraestrutura física e serviços):** R\$ 22.223,00
- **OPEX anual (locação de equipamentos e suporte):** R\$ 28.628,04
- **Preço Global (CAPEX + OPEX anual):** R\$ 50.851,04
- **Hora técnica extra:** R\$ 146,00
- **Hora emergencial:** R\$ 240,00

10. Adequação Orçamentária

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento da Câmara de Vereadores de Gramado.

10.2 A contratação será atendida pelas seguintes dotações orçamentárias, conforme especificado abaixo:

Para a locação mensal de equipamentos (OPEX):

Proj./Ativ.: 2.001 – Gestão, Manutenção e Serviços do Poder Legislativo

3.3.90.40.00.00.00.00 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - PJ

3.3.90.40.01.00.00.00 – Locação de Equipamentos de TI ativo de redes

Para as melhorias na infraestrutura e demais serviços (CAPEX):

Proj./Ativ.: 2.001 – Gestão, Manutenção e Serviços do Poder Legislativo

3.3.90.39.00.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – PJ

3.3.90.39.05.00.00.00 – Serviços Técnicos Profissionais

10.3 A dotação orçamentária para os exercícios seguintes será definida com base na aprovação da respectiva Lei Orçamentária Anual (LOA) e na liberação dos créditos orçamentários pertinentes, observando-se os limites legais e administrativos estabelecidos no planejamento orçamentário. O valor poderá ser atualizado por meio de apostilamento contratual, quando cabível.

Gramado, 17 de junho de 2025

Elaborado por:

Integrante Técnico

Nome: Lúcio Lopes

Cargo: Técnico em Informática

Integrante Administrativo

Nome: Marcos Melo

Cargo: Chefe de Compras

Aprovo,

Autoridade Competente

Nome: _____

Cargo: _____

Anexo III
Estudo Técnico Preliminar

Reestruturação da Rede Lógica e Contratação de Suporte Técnico Especializado – Câmara Municipal de Gramado

1. INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem como finalidade avaliar a viabilidade técnica, operacional e econômica da contratação de empresa especializada para reestruturação completa da rede lógica de Tecnologia da Informação (TI) da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento e instalação de infraestrutura física, aquisição de equipamentos ativos via locação mensal e prestação contínua de suporte técnico especializado.

Foi realizado estudo preliminar, com levantamento técnico de campo, previsão dos materiais necessários e estimativa de mão de obra, a fim de dimensionar adequadamente o escopo e os custos envolvidos na execução dos serviços.

A proposta visa modernizar, padronizar e otimizar a infraestrutura de redes internas, garantindo segurança da informação, disponibilidade dos sistemas essenciais, conformidade com legislações vigentes (LGPD, LAI), governança de TI (ITIL/COBIT) e desempenho adequado às demandas institucionais, especialmente considerando o aumento do uso de serviços digitais, videoconferências e transmissão ao vivo das sessões legislativas.

A escolha pela contratação de empresa especializada se justifica pela necessidade de execução técnica profissionalizada, com responsabilização clara, monitoramento remoto, atualizações regulares e SLA definido. Além disso, permite que a Casa Legislativa conte com soluções tecnologicamente atualizadas, com maior agilidade operacional e sem impacto orçamentário significativo em única despesa.

2 – NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa suprir a necessidade técnica urgente de modernização, reestruturação e manutenção contínua da infraestrutura lógica de Tecnologia da Informação (TI) da Câmara Municipal de Gramado, cuja rede atual foi implantada em 2004, com readequação parcial realizada em 2011, e apresenta sinais claros de obsolescência tecnológica.

Composta predominantemente por equipamentos Fast Ethernet (100 Mbps), cabeamento antigo com múltiplas emendas e topologia inadequada para expansão, a infraestrutura atual enfrenta frequentes problemas de desempenho, instabilidade e segurança, comprometendo:

- A disponibilidade dos sistemas essenciais;
- A transmissão ao vivo das sessões legislativas;
- O acesso aos serviços digitais institucionais;

- Ligações VOIP via WI-FI
- A conectividade segura entre servidores, estações de trabalho e dispositivos móveis.

A execução dos serviços solicitados proporcionará:

- Modernização da infraestrutura física e lógica da rede, com implantação de cabeamento estruturado Cat6A e distribuição estratégica de pontos de rede;
- Substituição de equipamentos legados por switches gerenciáveis Layer 2 e Access Points Wi-Fi 6, compatíveis com os padrões técnicos atuais e futuros;
- Melhoria significativa na disponibilidade, segurança e desempenho da rede, garantindo conformidade com as exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e da Lei de Acesso à Informação (LAI);
- Redução de gargalos operacionais e aumento da eficiência nos processos digitais, especialmente na comunicação interna, uso de aplicações em nuvem e transmissões ao vivo;
- Prolongamento da vida útil dos recursos tecnológicos, com monitoramento pró-ativo e substituição imediata de equipamentos com falha crítica;
- Manutenção da imagem institucional e confiança digital, com infraestrutura estável, segura e alinhada às boas práticas de governança de TI (ITIL/COBIT).

A execução do serviço deverá ocorrer mediante o emprego de equipamentos certificados, materiais compatíveis com normas nacionais e internacionais de redes corporativas, e mão de obra técnica qualificada, garantindo:

- Total integração com os equipamentos já existentes (TP-Link SG3428MP e MikroTik RB5009);
- Conformidade com normas ambientais e sustentabilidade;
- Respeito às diretrizes de segurança do trabalho e da informação;
- Preservação do patrimônio tecnológico e do investimento público realizado.

3. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem como principais objetivos:

- Modernizar a infraestrutura lógica da rede interna da Câmara Municipal de Gramado, substituindo equipamentos obsoletos por soluções compatíveis com os padrões atuais (Wi-Fi 6, Gigabit Ethernet, VLAN tagging, QoS, PoE+, entre outros);
- Garantir conectividade estável, segura e de alta performance, com suporte a transmissões ao vivo das sessões legislativas, uso de sistemas em nuvem, videoconferências e acesso

remoto seguro;

- Assegurar a qualidade nas ligações VoIP via Wi-Fi, com priorização de tráfego, baixa latência, roaming rápido e controle granular de largura de banda para chamadas institucionais;
- Promover segurança da informação e conformidade legal, especialmente com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a Lei de Acesso à Informação (LAI), com segmentação de tráfego via VLANs e autenticação 802.1X;
- Reestruturar fisicamente a rede, com implantação de cabeamento estruturado Cat6A, patch panels, racks 36U, nobreaks e organização dos cabos LAN, garantindo maior eficiência, manutenibilidade e padronização técnica;
- Fornecer switches gerenciáveis Layer 2 e access points Wi-Fi 6 sob regime de locação mensal, permitindo atualização tecnológica contínua e evitando depreciação rápida de equipamentos;
- Oferecer suporte técnico especializado contínuo, com monitoramento pró-ativo, gestão centralizada, atualizações regulares e SLA definido, integrável à equipe técnica existente do setor de TI;
- Reduzir gargalos operacionais e melhorar a experiência digital dos vereadores, servidores e cidadãos que utilizam os serviços institucionais, especialmente em ambientes com uso coletivo e demanda simultânea;
- Ampliar a escalabilidade e flexibilidade da rede, possibilitando futuras expansões, integração com novas plataformas digitais e adaptação às demandas institucionais;
- Assegurar responsabilidade técnica e jurídica pela execução dos serviços, com garantia mínima de 12 meses sobre todos os materiais e equipamentos instalados;
- Padronizar e documentar a nova topologia lógica e física da rede, com entrega de diagramas, configurações aplicadas, mapas de pontos e certificação dos cabos instalados.

4: Requisitos da Contratação

A presente contratação adota um modelo híbrido, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, que permite a contratação integrada ou semi-integrada de soluções de Tecnologia da Informação (TIC) quando tecnicamente demonstrada a vantagem operacional e econômica. O modelo proposto compreende duas frentes principais:

4.1 Itens Adquiridos (Capex – Investimento Inicial)

A empresa contratada deverá fornecer, instalar e configurar os seguintes equipamentos e materiais físicos: **Lista de Materiais – Infraestrutura Física e Energia**

4.1.1. Rack de Equipamentos

- **Rack de Equipamentos 36U (Piso, 19")**
 - Quantidade: 01 unidade
 - Dimensões mínimas: 36U (~1.780 mm) x 600 mm (largura) x 840 mm (profundidade útil)
 - Características: Porta frontal com vidro temperado, traseira perfurada, laterais removíveis, ventilação, pintura epóxi, rodízios e pés niveladores
 - Capacidade de carga: 600 kg
-

4.1.2. Patch Panel

- **Patch Panel 24 Portas Cat6**
 - Quantidade: 02 unidades
 - Tipo: Carregado ou para keystone
 - Montagem: T568A/B, 1U, padrão 19", compatível com Gigabit Ethernet
 - Temperatura de operação: -10°C a 60°C
-

4.1.3. Nobreaks

4.1.3.1 Nobreak Senoidal Principal

- **Nobreak Senoidal 1400 VA (Rack ou Piso)**
 - Quantidade: 01 unidade
 - Fator de potência: 0,6
 - Autonomia: Mínimo 10 minutos
 - Baterias: Internas, fácil substituição (36Ah ou equivalente)
 - Monitoramento: USB e SNMP/Web obrigatórios
 - Funções obrigatórias:
 - AutoDesligamento do servidor com carga crítica
 - AutoReligamento automático ao retorno da energia (AutoStart, Restart)

4.1.3.2 Nobreaks Auxiliares

- **Nobreaks Auxiliares 1200VA**
 - **Quantidade:** 02 (duas) unidades
 - **Tensão de saída:** 120V (configurável para 220V, se necessário)
 - **Fator de potência:** 0,5 (aceitável) a 0,6 (recomendado)
-

- **Baterias:** 2 baterias de 7Ah / 24V por unidade
 - **Autonomia mínima:** 10 minutos
 - **Proteções obrigatórias:** Sobrecarga, surtos elétricos, subtensão e curto-circuito
 - **Finalidade:** Alimentação protegida de equipamentos críticos da infraestrutura de rede
 - **Localização indicada:** Sala de TI e rack do gabinete onde está localizado o backup Qnap
-

4.1.4. Cabeamento Estruturado

- **Cabo de Rede Cat6 U/UTP**
 - Tipo: 24 AWG, 100% cobre
 - Banda: 250 MHz, compatível com Gigabit Ethernet
 - Comprimento estimado: 1.220 metros (mínimo)
 - Normas: ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801
- **Patch Cord Cat6**
 - Categoria: Cat6, UTP, RJ45 em ambas as pontas
 - Tamanhos variados: De 0,15 m a 2,5 m
 - Quantidade total: Aproximadamente 100 unidades
 - Normas: ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801
- **Conectores RJ45 Cat6 (Keystone e Macho)**
 - Quantidade mínima: 24 unidades de cada tipo
 - Tipos:
 - **Keystone** : Montagem T568A/B, cores branco ou preto
 - **Macho** : Padrão 8P8C, com contatos banhados.

Todos os materiais acima deverão ser novos, com garantia mínima de 12 meses e certificação ambiental, priorizando soluções sustentáveis, biodegradáveis e isentas de substâncias agressivas ao meio ambiente ou à saúde humana.

4.2 Serviços e Locação Mensal (Opex – Suporte Técnico Especializado)

A contratação inclui ainda serviços contínuos sob regime de locação e monitoramento, sendo:

4.2.1 Equipamentos em Regime de Locação

- **Switches Gerenciáveis Layer 2**

- **Quantidade mínima:** 4 (quatro) unidades
- **Utilização:** Conforme descrito no Termo de Referência (Sala de TI, Plenário, Teatro e demais pontos críticos)
- **Portas:** Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)
- **Funcionalidades mínimas obrigatórias:**
 - VLAN tagging (IEEE 802.1Q)
 - QoS (Controle de Qualidade de Serviço)
 - STP/RSTP (Spanning Tree Protocol)
 - IGMP Snooping (gerenciamento de tráfego multicast)
 - SNMP v2/v3 (monitoramento remoto)
 - Gerenciamento via Web GUI, CLI (console/SSH) e SNMP

- **Access Points Wi-Fi 6**

- Quantidade total: 24 (vinte e quatro) unidades
 - 19x Access Point Wi-Fi 6 In-Wall
 - 4x Access Point Wi-Fi 6 de Teto
 - 1x Access Point Wi-Fi 6 de Alta Capacidade (Teatro)
- Requisitos mínimos:
 - Padrões Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
 - Bandas Dual-band (2,4 GHz e 5 GHz), com Tri-band opcional (6 GHz)
 - MU-MIMO e OFDMA nas bandas principais
 - Portal cativo, roaming rápido, beamforming, QoS
 - Gerenciamento centralizado (controladora local ou em nuvem)

4.2.2 Suporte Técnico Especializado

A contratada deverá garantir suporte técnico especializado com os seguintes parâmetros mínimos:

- **Horas técnicas mensais:** 7 (sete) horas não acumulativas
- **Horas adicionais:** mediante solicitação formal e aprovação prévia, ao custo unitário de R\$ 146,00/hora
- **Atendimento emergencial (24x7):** R\$ 240,00/hora técnica

SLA por Nível de Criticidade

Devido à natureza essencial da infraestrutura de rede — especialmente considerando que todos os serviços da Casa são realizados via nuvem, incluindo transmissão ao vivo das sessões legislativas, sistema de votação eletrônica e comunicação institucional — é fundamental que qualquer interrupção seja resolvida com máxima celeridade.

Dessa forma, o SLA será aplicado conforme segue:

- **Nível 1 – Inoperante / Impacto Total**
Interrupção completa da rede ou de equipamentos críticos, impossibilitando o funcionamento das sessões legislativas, uso do sistema de votação, transmissões ou acesso aos serviços em nuvem.
 - **Resposta presencial obrigatória em até 2 horas úteis após a abertura do chamado**
 - Prioridade absoluta para reparo ou substituição imediata de equipamento defeituoso
- **Nível 2 – Alto Impacto**
Funcionamento parcial dos serviços, com afetação significativa em atividades operacionais.
 - Resolução em até **6 horas úteis**
- **Nível 3 – Médio Impacto**
Lentidão, falhas em recursos secundários ou intermitência que não impeçam o uso completo da infraestrutura.
 - Resolução em até **24 horas úteis**
- **Nível 4 – Baixo Impacto**
Solicitações de configuração, dúvidas técnicas, manutenção preventiva ou consultorias.
 - Resolução em até **72 horas úteis**

4.2.3 Habilitação Técnica

Para fins de habilitação técnica, o fornecedor deverá comprovar aptidão para a prestação de serviços similares de complexidade operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação — reestruturação de rede lógica corporativa com fornecimento e instalação de equipamentos de TI (switches gerenciáveis, access points Wi-Fi, cabeamento estruturado Cat6A, nobreaks) e suporte técnico especializado contínuo — mediante apresentação dos seguintes documentos:

- **a)** Atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, referentes à execução de serviços similares;
- **b)** Equipe técnica qualificada, composta por profissionais com conhecimento em redes corporativas, segurança da informação e configuração de equipamentos ativos de rede. É obrigatório que ao menos o responsável técnico ou um membro do corpo técnico da equipe possua ao menos uma certificação válida e reconhecida no mercado, relacionada a redes

corporativas, segurança da informação, configuração de equipamentos ativos de rede ou área diretamente correlata ao serviço solicitado;

- **c)** Disponibilidade de recursos humanos e materiais necessários para cumprimento dos prazos, padrões técnicos e SLAs estabelecidos;
- **d)** A equipe técnica deverá ser exclusivamente própria da empresa licitante, sendo vedada qualquer forma de terceirização, subcontratação ou utilização de pessoal externo para a realização das atividades técnicas previstas no escopo.

4.2.4 Abrangência do Suporte Técnico

O suporte técnico contratado abrangerá:

- Instalação, configuração e manutenção de todos os equipamentos ativos
- Monitoramento pró-ativo e atualizações regulares
- Auditoria de rede e políticas de segurança alinhadas à LGPD
- Configuração de VLANs, QoS, PoE+, controle de largura de banda
- Documentação técnica final: topologia lógica e física, configurações aplicadas, mapas de pontos e certificação dos cabos
- Repasses técnicos e capacitação da equipe interna de TI
- Relatórios mensais de desempenho, disponibilidade e status da infraestrutura
- Atividades de suporte técnico,
- Consultoria especializada,
- Orientações e esclarecimentos de dúvidas,
- Aplicação de boas práticas,
- Transferência de conhecimento ao setor de TI interno.
- O suporte técnico inclui manutenção, monitoramento, gestão de rede, consultoria e atendimento SLA, garantindo disponibilidade, segurança e conformidade da infraestrutura de TI.

4.3 Requisitos Técnicos da Empresa Contratada

A empresa selecionada deverá:

- Apresentar no mínimo 01 (um) atestado técnico, emitido por órgão público ou empresa privada idônea, que comprove a execução de serviços similares aos descritos neste Termo de Referência;

- Certificação técnica: “A empresa deverá assegurar equipe técnica qualificada, composta por profissionais com conhecimento em redes corporativas, segurança da informação e configuração de equipamentos ativos de rede. É obrigatório que ao menos o responsável técnico ou um membro do corpo técnico da equipe possua ao menos uma certificação válida e reconhecida no mercado , relacionada a redes corporativas , segurança da informação , configuração de equipamentos ativos de rede ou área diretamente correlata ao serviço solicitado.
- Garantir equipe técnica própria , com profissionais capacitados e qualificados em redes, segurança ou governança de TI ou área diretamente correlata ao serviço solicitado.
- Assegurar responsabilidade integral pela execução dos serviços, sem subcontratação total ou parcial ;
- Disponibilizar canal emergencial 24x7 , com custos definidos em contrato;
- Garantir cumprimento rigoroso dos prazos máximos de resposta e resolução técnica conforme SLA estabelecido , especialmente em situações críticas que afetem o funcionamento das sessões legislativas;
- Assegurar compatibilidade entre infraestrutura passiva e ativa , evitando falhas de comunicação entre componentes instalados;
- Entregar documentação técnica completa ao final dos serviços de implantação, incluindo topologia lógica e física, configurações aplicadas, esquemas de VLANs, IPs utilizados e manuais atualizados.

4.4 Valor Global Estimado da Contratação

ANÁLISE DE VIABILIDADE E CUSTOS ATUAIS

Componente	Descrição	Valor Estimado
CAPEX	Infraestrutura física e equipamentos permanentes	R\$ 22.223,00
OPEX	Locação de equipamentos + suporte técnico – Mensal	R\$ 2.385,66
OPEX	Locação de equipamentos + suporte técnico – Anual	R\$ 28.628,04
Total	CAPEX + OPEX (12 meses)	R\$ 50.851,04

A execução própria dos serviços técnicos de reestruturação da rede interna da Câmara Municipal de Gramado implicaria custos elevados, riscos operacionais significativos e desgaste organizacional, especialmente considerando:

- A atual infraestrutura obsoleta, composta por cabeamento com múltiplas emendas, equipamentos Fast Ethernet (100 Mbps), interferências elétricas frequentes e topologia inadequada para expansão;

- Apesar da capacitação do único profissional de TI da Câmara, a amplitude da infraestrutura e a crescente demanda por segurança e conformidade exigem suporte técnico complementar. A ausência de equipe técnica suficiente torna recomendável, inclusive conforme a LGPD, a contratação de serviço especializado para reforçar a continuidade, segurança e governança da TI, sem substituir, mas complementando os conhecimentos do servidor efetivo.
- O risco de falhas técnicas durante a migração da rede, comprometendo a disponibilidade de sistemas essenciais, como os utilizados nas transmissões ao vivo das sessões legislativas, acesso aos portais digitais e comunicação institucional;
- A necessidade de investimento inicial elevado em equipamentos de última geração (Wi-Fi 6, switches Layer 2 gerenciáveis, nobreaks, racks e cabeamento Cat6A), com impacto orçamentário significativo caso adquiridos integralmente;
- A complexidade técnica envolvida na configuração de VLANs, autenticação 802.1X, QoS, PoE+, monitoramento remoto e segurança da informação conforme exigido pela LGPD e Lei de Acesso à Informação (LAI);
- A dificuldade de atualização periódica da infraestrutura em um mercado de tecnologia em constante evolução, com curto ciclo de vida útil dos equipamentos de rede;
- Os custos imprevisíveis com manutenção corretiva, substituição de componentes e certificações técnicas, caso fosse mantida uma gestão exclusivamente interna.

A contratação de empresa especializada para a reestruturação física e lógica da rede, com locação mensal dos equipamentos ativos e suporte técnico contínuo, permite:

- **Modernização imediata da infraestrutura de redes**, garantindo conectividade estável, segura e compatível com as demandas atuais e futuras da Casa Legislativa;
- **Previsibilidade orçamentária**, com custos diluídos ao longo do contrato e sem impacto financeiro concentrado em única despesa;
- **Eficiência na execução**, mediante uso de equipe técnica qualificada, equipamentos certificados e metodologias padronizadas de implantação;
- **Monitoramento pró-ativo e SLA definido**, com resposta rápida a incidentes, reduzindo o tempo de inatividade e melhorando a governança de TI;
- **Redução de riscos operacionais e técnicos**, com responsabilidade integral assumida pela contratada, garantindo conformidade com padrões técnicos e normativas legais (LGPD, ITIL, COBIT);
- **Agilidade na substituição de equipamentos com falha crítica**, sem necessidade de novas licitações emergenciais, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais;

- **Escalabilidade e flexibilidade**, possibilitando futuras ampliações ou ajustes na infraestrutura sem impacto sobre o serviço já prestado;
- **Cumprimento dos princípios da administração pública**, especialmente os de **eficiência, economicidade e racionalidade administrativa**, previstos no art. 37 da Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a contratação especializada se apresenta como a alternativa mais viável, técnica e economicamente vantajosa, promovendo a modernização da infraestrutura de TI, a otimização dos recursos e a conformidade com as melhores práticas de segurança e governança digital.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DE CUSTO

Para fins de estimativa de custo e análise de viabilidade da contratação de empresa especializada na reestruturação da rede lógica da Câmara Municipal de Gramado, Foi realizado estudo preliminar, com levantamento técnico de campo, previsão dos materiais necessários e estimativa de mão de obra, a fim de dimensionar adequadamente o escopo e os custos envolvidos na execução dos serviços foram solicitadas propostas técnicas e comerciais de três fornecedores:

- **Empresa A – ABO Tecnologia**
- **Empresa B – GTEK Tecnologia**
- **Empresa C – SOS TI**

Todas as empresas possuem CNPJ ativo, sede em Gramado ou região, e comprovam experiência em projetos similares com fornecimento de equipamentos e serviços de redes corporativas.

Comparativo dos Orçamentos Recebidos

Empresa	Capex (R\$)	InicialOpex (R\$)	MensalTotal em 12 meses (R\$)	Total em 60 meses (R\$)
ABO Tecnologia	R\$ 20.258,00	R\$ 2.490,00	R\$ 50.138,00	R\$ 169.658,00
GTEK Tecnologia	R\$ 25.209,24	R\$ 2.117,00	R\$ 50.613,24	R\$ 152.229,24
SOS TI	R\$ 21.211,00	R\$ 2.550,00	R\$ 51.811,00	R\$ 174.211,00

Nota:

- **Capex:** Custo único com aquisição da infraestrutura passiva (cabeamento estruturado, rack, nobreaks, patch panels, conectores).
- **Opex:** Custo mensal com locação dos equipamentos ativos (switches gerenciáveis e access points Wi-Fi) + suporte técnico especializado contínuo.
- O valor total considera a soma do investimento inicial mais os valores recorrentes de locação e suporte técnico por período contratual mínimo de 12 meses ou máximo de 60 meses (5 anos).

Detalhes das Propostas

ABO Tecnologia

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Rack de Piso 19" x 36U x 1000mm	1	3.930,00	3.930,00
Patch Panel 24P CAT6 – Carregado	2	340,00	680,00
Itens Complementares (patchcords, conectores RJ45)	1	1.548,00	1.548,00
Cabo de Rede CAT6	1.220 m	5,00	6.100,00
Nobreak 1200VA	1	1.100,00	2.200,00
Nobreak Rack 1400VA Senoidal	1	2.300,00	2.300,00
Mão de Obra (equip., rede, config., doc.)	1	3.500,00	3.500,00
Total Capex			20.258,00

Equipamentos Ativos (Locação)

Equipamento	Quantidade
Access Point UniFi U6 Enterprise	2
Access Point UniFi U6-IW	19
Access Point UniFi U6-Pro	3
Switch UniFi USW-Pro-Max-16 PoE-180W	2
Switch UniFi USW-Flex-Mini 5P	3
Cabo SFP+ Mikrotik 10G S+DA0003 3m	3
Módulo SFP Ubiquiti UACC-OM-SM-10G-S	1

- **Locação + Suporte Técnico Mensal:** R\$ 2.490,00
- **SLA:** Resposta presencial em até 2 horas úteis
- **Hora técnica extra:** R\$ 120,00
- **Hora emergencial:** R\$ 220,00

GTEK Tecnologia

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Rack Piso 36U	1	4.136,44	4.136,44
Patch Panel 24 Portas	2	405,90	811,80
Itens Complementares (patchcords, conectores RJ45)	1	1.619,00	1.619,00
Cabo de Rede Cat 6	1.220 m	5,50	6.710,00
Nobreak 1200VA	2	825,00	1.650,00
Nobreak senoidal adicional	1	3.850,00	3.850,00
Serviços técnicos (instalação, config., doc.)	1	6.432,00	6.432,00
Total Capex			25.209,24

Equipamentos Ativos (Locação)

Equipamento	Quantidade
Access Point Teto HD c/ Wi-Fi6	1
Access Point Teto c/ Wi-Fi6	4
Access Point In-Wall Wi-Fi6 c/ saída PoE	19
Switch Gerenciável 8 Portas Gigabit	3
Switch Gerenciável 16 Portas Gigabit	1
Switch Gerenciável 24 Portas Gigabit PoE+ 4 SFP+	2

- **Locação + Suporte Técnico Mensal:** R\$ 2.117,00
- **SLA:** Resposta presencial em até 2 horas úteis
- **Hora técnica extra:** R\$ 168,00
- **Hora emergencial:** R\$ 250,00

SOS TI

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Rack de equipamentos 36U P1000	1	3.990,00	3.990,00
Patch Panel CAT6 carregado	2	390,00	780,00
Itens Complementares (patchcords, conectores RJ45)	1	1.599,00	1.599,00
Cabo de rede CAT6 – cinza	1.220 m	5,10	6.222,00
Nobreak 19" NHS Senoidal 1400VA	1	2.560,00	2.560,00
Nobreak NHS PDV Premium 1200VA	2	1.230,00	2.460,00
Serviços técnicos (instalação, config., doc.)	1	3.600,00	3.600,00
Total Capex			21.211,00

Equipamentos Ativos (Locação)

Equipamento	Quantidade
UNIFI SWITCH USW-PRO 24 Portas PoE+	2
UNIFI SWITCH USW-Flex 5P (sem PoE)	3
UNIFI AP UAP-AC-IW (Wi-Fi 6 in-wall)	19
UNIFI AP U6-Enterprise (Wi-Fi 6E)	2
UNIFI AP U6-Pro (Wi-Fi 6 de teto)	3

- **Locação + Suporte Técnico Mensal:** R\$ 2.550,00
- **SLA:** Até 2 horas para respostas presenciais
- **Hora técnica extra:** R\$ 140,00
- **Hora emergencial:** R\$ 250,00

ABO Tecnologia

Destaque:

Menor investimento inicial e ótima compatibilidade com o modelo híbrido de infraestrutura, trazendo facilidade de integração e economia para a Câmara.

GTEK Tecnologia

Destaque:

Proposta equilibrada, com todos os itens solicitados, SLA bem definido e previsibilidade nos serviços .

SOS TI

Destaque:

Equipamentos de alta qualidade e robustez, garantindo desempenho e confiabilidade para ambientes corporativos exigentes.

Análise Comparativa

Critério	Empresa (ABO)	A Empresa (GTEK)	B Empresa C (SOS)
Custo Inicial (Capex)	Menor inicial	custo Leve superior ABO	a Maior de custo
Qualidade dos Equipamentos	Excelente de linha)	(topo Excelente melhores mercado)	a Excelente (topo de linha)
Inclui rack e nobreaks?	Sim	Sim	Sim
Inclui mão de obra técnica?	Sim	Sim	Sim
Horas técnicas/mês	7 horas	7 horas	7 horas
Tempo de resposta técnico (SLA)	2 horas	2 horas	2 horas
Preço mensal (Opex)	R\$ 2.490,00	R\$ 2.117,00	R\$ 2.550,00
Total em 12 meses	R\$ 50.138,00	R\$ 50.613,24	R\$ 51.811,00
Total em 60 meses	R\$ 169.658,00	R\$ 152.229,24	R\$ 174.211,00
Compatibilidade com equipamentos atuais (TP-Link SG3428MP e MikroTik RB5009)	Sim	Sim	Sim
Documentação técnica entregue	Sim	Sim	Sim
Monitoramento pró-ativo	Sim	Sim	Sim
Substituição imediata de falhas	Sim	Sim	Sim

Estimativa Final de Custo

Período	Valor Estimado (faixa média entre propostas)
Aquisição Inicial (Capex)	Entre R\$ 20.258,00 e R\$ 225.209,24
Mensalidade (Opex)	Entre R\$ 2.117,00 e R\$ 2.550,00/mês
Anual (12 meses)	Entre R\$ 50.138,00 e R\$ 51.811,00
Total em 60 meses (5 anos)	Entre R\$ 152.229,24 e R\$ 174.211,00

Resumo por Empresa

ABO Tecnologia

- **Switches:** USW-PRO-MAX PoE+ (2x), USW-Flex Mini (3x)
- **Access Points:** UAP-AC-IW (19x), U6-Pro (3x), U6-Enterprise (2x)
- **Infraestrutura física:** Rack, nobreaks, conectores, patch panels, mão de obra técnica
- **Suporte técnico mensal:** 7 horas, SLA de 2h presencial
- **Valor mensal:** R\$ 2.490,00
- **Valor total em 12 meses:** R\$ 50.138,00
- **Valor total em 60 meses:** R\$ 169.658,00

GTEK Tecnologia

- **Switches:** TP-Link 24 portas PoE+ (2x), 16 portas (1x), 8 portas (1x)
- **Access Points:** Wi-Fi 6 in-wall (19x), Wi-Fi 6 de teto (4x), Wi-Fi 6 HD (1x)
- **Infraestrutura física:** Rack, nobreaks, conectores, patch panels, cabos, mão de obra técnica
- **Suporte técnico mensal:** 7 horas, SLA de 2h presencial
- **Valor mensal:** R\$ 2.117,00
- **Valor total em 12 meses:** R\$ 50.613,24
- **Valor total em 60 meses:** R\$ 1152.229,24

SOS TI

- **Switches:** UniFi USW-PRO 24 portas (2x), USW-Flex 5P (3x)
- **Access Points:** UAP-AC-IW (19x), U6-Enterprise (2x), U6-Pro (3x)
- **Infraestrutura física:** RRack, nobreaks, conectores, patch panels, cabos, mão de obra técnica
- **Suporte técnico mensal:** 7 horas, SLA de 2h presencial
- **Valor mensal:** R\$ 2.550,00
- **Valor total em 12 meses:** R\$ 51.811,00
- **Valor total em 60 meses:** R\$ 174.211,00

Conclusão do Levantamento

As propostas apresentadas demonstraram conformidade técnica com as especificações mínimas descritas no Termo de Referência, garantindo:

- Reestruturação física e lógica da rede;
- Fornecimento de equipamentos ativos sob regime de locação;
- Suporte técnico especializado com SLA definido;
- Garantia de substituição imediata em caso de falha crítica;
- Responsabilidade integral pela execução dos serviços;
- Monitoramento pró-ativo e gestão centralizada da rede;
- Documentação técnica final obrigatória (diagramas, configurações, mapas de VLANs, certificações etc.).

Dentre as três, a **empresa ABO Tecnologia** apresentou a proposta mais econômica e técnica compatível com o escopo da Câmara Municipal de Gramado, seguida da **SOS TI**, que também se mostrou viável.

A **GTEK Tecnologia**, apesar de apresentar equipamentos robustos, tem custo global mais elevado, podendo impactar negativamente a relação custo-benefício.

7 – RESULTADOS ESPERADOS

A contratação de empresa especializada para a reestruturação da infraestrutura de rede lógica da Câmara Municipal de Gramado trará benefícios diretos à segurança da informação, disponibilidade dos serviços digitais, governança de TI, eficiência operacional e conformidade legal com normativos como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a Lei de Acesso à Informação (LAI).

Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

- **Modernização da infraestrutura de rede:**
Substituição de cabeamento defasado por cabeamento estruturado Cat6A, instalação de rack 36U, nobreaks senoidais, patch panels garantindo maior eficiência técnica, facilidade de manutenção e padronização da topologia lógica.
- **Melhoria na disponibilidade e desempenho da rede:**
Implantação de switches gerenciáveis Layer 2 e access points Wi-Fi 6, aumentando significativamente a performance da rede interna, especialmente em ambientes com alta densidade de usuários, como plenário e teatro.
- **Garantia de conectividade segura e estável:**
Reconfiguração da rede com uso de VLANs, autenticação 802.1X, QoS e controle granular de largura de banda, promovendo segurança digital, priorização de tráfego crítico (VoIP, videoconferências) e gestão centralizada dos pontos de acesso.
- **Conformidade com normativas legais e técnicas:**
A nova infraestrutura será compatível com as exigências da LGPD, garantindo proteção de dados sensíveis, segmentação de tráfego, auditoria de rede e registro de acessos, além de estar alinhada às boas práticas de governança de TI (ITIL/COBIT).
- **Redução de falhas técnicas e gargalos operacionais:**
Com a substituição de equipamentos obsoletos, eliminação de múltiplas emendas no cabeamento e adoção de padrões Gigabit Ethernet, espera-se reduzir drasticamente os problemas de conectividade, perdas de sinal e interrupções não planejadas.
- **Previsibilidade orçamentária e economicidade:**
O modelo híbrido (Capex + Opex) permite diluir custos ao longo do contrato, evitando investimentos pontuais elevados e facilitando o planejamento plurianual. Isso também garante atualizações tecnológicas regulares sem impacto financeiro concentrado.

- **Monitoramento pró-ativo e resposta rápida a incidentes:**
Com SLA definido (resposta presencial em até 2 horas úteis), a contratada deverá monitorar continuamente a rede, identificar anomalias e corrigir falhas antes que afetem a operação institucional, garantindo continuidade dos serviços essenciais.
- **Ampliação da capacidade de suporte aos sistemas digitais:**
A nova infraestrutura permitirá maior integração com plataformas em nuvem, transmissão ao vivo das sessões legislativas, uso de sistemas online e comunicação digital com cidadãos e outros órgãos públicos.
- **Escalabilidade futura:**
Com uma rede moderna e baseada em padrões técnicos atuais, será possível expandir a infraestrutura com menor esforço, adicionando novos pontos de rede, dispositivos IoT ou estações de trabalho conforme a demanda institucional cresça.
- **Fortalecimento da segurança digital:**
Com configuração de políticas de VLAN, isolamento de redes, certificação de cabos, atualizações regulares e auditorias de segurança, a Câmara estará mais protegida contra ameaças cibernéticas e incidentes de vazamento de dados.
- **Redução da dependência de mão de obra técnica única:**
Ao delegar parte da gestão da rede à empresa contratada — incluindo monitoramento, atualizações e correção de falhas — a Casa Legislativa passará a contar com suporte técnico terceirizado, o que diminui a sobrecarga sobre o único profissional de TI interno e garante continuidade mesmo em caso de ausência funcional.
- **Valorização da imagem institucional:**
A modernização da infraestrutura de TI reforça o compromisso da Câmara com a transparência digital, atendimento remoto ao cidadão e uso racional de recursos públicos, fortalecendo sua posição como órgão digitalmente atualizado e confiável.
- **Cumprimento dos princípios da Administração Pública:**
A solução contratada está fundamentada nos pilares constitucionais da eficiência, economicidade, legalidade e impessoalidade, previstos no art. 37 da Constituição Federal, bem como na Lei nº 14.133/2021, garantindo que a contratação seja tecnicamente justificada e economicamente viável.
- **Contribuição para práticas sustentáveis e responsáveis:**
Os materiais utilizados serão biodegradáveis quando aplicável, e os resíduos gerados durante a implantação serão destinados conforme normas ambientais vigentes. Além disso, o modelo de locação evita desperdício com aquisição de equipamentos que logo se tornariam obsoletos.

8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos técnicos, operacionais, econômicos e legais apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para reestruturação completa da infraestrutura de rede lógica da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento inicial de equipamentos passivos, locação mensal dos ativos e prestação contínua de suporte técnico especializado, representa uma solução estratégica, moderna e tecnicamente justificada.

A readequação da rede interna permitirá à Câmara Municipal:

- Garantir conectividade estável, segura e de alta performance, essencial para o pleno funcionamento dos sistemas legislativos, administrativos e digitais;
- Atender aos requisitos legais e normativos vigentes, especialmente os ditos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e pela Lei de Acesso à Informação (LAI);
- Modernizar sua infraestrutura tecnológica, substituindo equipamentos obsoletos por soluções compatíveis com padrões Wi-Fi 6, Gigabit Ethernet, VLANs, QoS, PoE+, MU-MIMO e OFDMA;
- Garantir escalabilidade futura, com possibilidade de expansão da rede sem impacto significativo sobre a estrutura já implantada;
- Assegurar governança de TI conforme boas práticas ITIL e COBIT, com monitoramento pró-ativo, atualizações regulares e auditoria de tráfego;
- Reforçar a segurança digital com segmentação de redes, autenticação 802.1X, isolamento de clientes e controle granular de largura de banda;
- Reduzir gargalos operacionais e técnicos causados pelo cabeamento defasado, switches Fast Ethernet e pontos de acesso antigos;
- Diluir custos ao longo do contrato, com modelo híbrido Capex + Opex , evitando impacto orçamentário concentrado e garantindo economicidade na aplicação dos recursos públicos.

Além disso, a contratação proporcionará:

- **Previsibilidade financeira**, com valores definidos em contrato e possibilidade de planejamento plurianual;
- **Redução de riscos técnicos**, com responsabilização integral da contratada e SLA com resposta presencial em até 2 horas úteis;
- **Melhoria na disponibilidade dos serviços essenciais**, com menor número de falhas técnicas e maior tempo de atividade da rede institucional;
- **Fortalecimento da equipe interna de TI**, com apoio técnico qualificado e transferência de conhecimento durante a execução;

- **Cumprimento dos princípios constitucionais da Administração Pública**, especialmente os de eficiência, economicidade, legalidade, impessoalidade e continuidade dos serviços públicos essenciais, conforme art. 37 da Constituição Federal;
- **Sustentabilidade ambiental**, com descarte correto de resíduos, uso de materiais certificados e redução de consumo energético via equipamentos eficientes.

A escolha pelo modelo híbrido de aquisição da infraestrutura passiva + locação dos equipamentos ativos + suporte técnico especializado permite que a Câmara Municipal de Gramado mantenha um padrão tecnológico elevado, com atualizações regulares, sem onerar o orçamento com novas licitações ou aquisições pontuais de equipamentos que rapidamente se tornam obsoletos.

Dessa forma, a solução proposta está alinhada com as melhores práticas de gestão pública e tecnológica, contribuindo para a transformação digital da Casa Legislativa, otimização dos recursos públicos e melhoria no atendimento ao cidadão.

Trata-se, portanto, de uma alternativa viável, sustentável e economicamente racional, que garante modernização imediata, manutenção contínua e conformidade técnica, jurídica e ambiental.

9 – ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A contratação de empresa especializada para a reestruturação da infraestrutura de rede lógica da Câmara Municipal de Gramado está plenamente alinhada ao Plano Anual de Contratações (PAC) e às diretrizes estratégicas institucionais, especialmente no que diz respeito à modernização dos serviços digitais, à governança de TI, à conformidade legal e à aplicação racional dos recursos públicos.

Esse alinhamento pode ser evidenciado nos seguintes aspectos:

I. Modernização e atualização tecnológica da infraestrutura

O PAC prioriza a modernização dos sistemas e ambientes digitais da Câmara, com vistas à melhoria da eficiência administrativa e maior transparência legislativa. A reestruturação da rede interna de TI é um passo essencial nesse processo, pois:

- Substitui equipamentos obsoletos por soluções compatíveis com os padrões técnicos atuais (Wi-Fi 6, Gigabit Ethernet, PoE+, VLANs, QoS);
- Garante conectividade estável, segura e escalável;
- Integra-se a sistemas digitais em nuvem e plataformas de comunicação remota.

Essa ação se insere diretamente na meta de digitalização dos processos legislativos.

II. Eficiência operacional e redução de custos técnicos

O modelo híbrido adotado (Capex + Opex) permite diluir custos ao longo do contrato, evitando despesas concentradas com aquisição de equipamentos com curto ciclo de vida útil. Esse formato favorece:

- **Previsibilidade financeira**, com valores mensais definidos;
- **Redução de riscos de obsolescência tecnológica**;
- **Menor necessidade de investimentos futuros** em novas licitações para atualização de hardware.

Conforme previsto no PAC, essa abordagem promove maior economicidade e racionalização de gastos.

III. Fortalecimento da segurança da informação

Com a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e as exigências legais sobre integridade e disponibilidade dos dados institucionais, o PAC estabelece como prioridade a segurança digital e a conformidade legal.

A nova infraestrutura permitirá:

- Segmentação de tráfego via VLAN tagging;
- Autenticação controlada com 802.1X;
- Monitoramento pró-ativo de redes;
- Isolamento de dispositivos e controle de largura de banda.

Essas práticas estão em consonância com as metas do PAC de fortalecer a cibersegurança institucional.

IV. Valorização do patrimônio tecnológico

Assim como ocorre com a manutenção predial, a gestão responsável do patrimônio tecnológico também é uma diretriz do PAC. A reestruturação física e lógica da rede visa:

- Preservação dos equipamentos existentes com melhor distribuição de carga elétrica e organização dos pontos de rede;
- Redução de falhas técnicas e gargalos decorrentes de cabeamento defasado e switches Fast Ethernet;
- Implantação de soluções sustentáveis, com menor impacto ambiental e maior tempo de uso dos equipamentos.

Contribui diretamente para a valorização e preservação dos bens tecnológicos da Câmara.

V. Sustentabilidade e responsabilidade ambiental

A execução do serviço seguirá rigorosamente as diretrizes ambientais previstas no PAC, com:

- Uso de produtos biodegradáveis e não tóxicos durante a implantação e manutenção da rede;
- Descarte correto de materiais obsoletos ou danificados;
- Priorização de fornecedores com compromisso com práticas sustentáveis e eficiência energética.

Está em linha com as políticas municipais de gestão ambiental e uso racional de recursos.

VI. Fortalecimento da governança de TI

O PAC reconhece a importância da gestão técnica e administrativa da Tecnologia da Informação, e este projeto contribui diretamente para esse objetivo ao:

- Incluir monitoramento pró-ativo e centralizado da rede;
- Estabelecer SLA com resposta técnica rápida;
- Fornecer documentação detalhada (diagramas lógico-físicos, configurações aplicadas, mapa de pontos de rede etc.);
- Garantir continuidade dos serviços essenciais com alta disponibilidade e resiliência.

Fortalece a capacidade da Câmara de gerenciar sua infraestrutura digital de forma estratégica e técnica.

VII. Apoio à equipe técnica interna

O setor de TI da Câmara conta com apenas um profissional dedicado, o que torna essencial a terceirização de atividades técnicas complexas, garantindo:

- Redução da sobrecarga operacional;
- Melhor qualidade técnica no apoio aos sistemas críticos;
- Transferência de conhecimento e capacitação contínua;
- Resposta mais ágil a incidentes técnicos.

Alinha-se ao PAC, que busca otimizar a alocação de pessoal e ampliar o suporte especializado.

VIII. Cumprimento dos princípios constitucionais da Administração Pública

A contratação observa os princípios da administração pública, especialmente os de eficiência, economicidade, legalidade, impessoalidade e boa gestão dos recursos públicos, ao:

- Evitar subcontratação parcial ou total de mão de obra;
- Exigir comprovação técnica e jurídica da contratada;
- Garantir substituição imediata de equipamentos com falha crítica;
- Promover transparência na análise das propostas e seleção pelo menor preço global.

Assegura a escolha técnica e economicamente racional, conforme orientações do art. 37 da Constituição Federal.

A contratação proposta está plenamente alinhada com o Plano Anual de Contratações (PAC), integrando-se às estratégias de modernização, segurança e eficiência tecnológica da Câmara Municipal de Gramado. Ao reestruturar fisicamente e logicamente a rede, com suporte técnico contínuo e monitoramento pró-ativo, o projeto:

- Reforça a transparência digital;
- Assegura a continuidade dos serviços essenciais;
- Promove a governança de dados e a conformidade legal;
- Contribui para a gestão racionalizada dos recursos;
- Alinha-se às boas práticas de TI pública e segurança da informação.

Portanto, trata-se de uma medida coerente com o planejamento estratégico e orçamentário da Casa Legislativa, reforçando seu compromisso com a inovação, eficiência e prestação de contas à sociedade.

10 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Resultados Esperados da Contratação de Serviço Técnico Especializado

A contratação de empresa especializada para a reestruturação física e lógica da infraestrutura de redes da Câmara Municipal de Gramado, com fornecimento inicial de materiais permanentes (cabeario Cat6A, rack, nobreaks e conectores), locação mensal de equipamentos ativos (switches gerenciáveis e access points Wi-Fi 6) e suporte técnico especializado contínuo visa proporcionar avanços significativos na modernização tecnológica, segurança digital, governança de TI e disponibilidade dos serviços essenciais.

Os principais resultados esperados incluem:

10.1. Modernização e padronização da infraestrutura de rede

- Implantação de uma infraestrutura de rede lógica moderna , baseada em padrões técnicos atualizados (Wi-Fi 6, Gigabit Ethernet, VLAN tagging, QoS, PoE+, MU-MIMO, OFDMA);
 - Readequação física do cabeamento, com eliminação de emendas irregulares, interferências elétricas e pontos de rede desorganizados;
 - Padronização da topologia lógica e documentação técnica final, garantindo maior facilidade de manutenção e gestão técnica.
-

10.2. Melhoria na disponibilidade e desempenho da rede institucional

- Garantia de conectividade estável e de alta performance, especialmente em ambientes com alta densidade de usuários como plenário, teatro e salas administrativas;
 - Redução significativa de falhas técnicas, quedas de sinal e gargalos operacionais que afetam o uso de sistemas digitais essenciais;
 - Aumento da eficiência no acesso à internet, transmissão ao vivo das sessões legislativas, comunicação institucional e uso de plataformas em nuvem.
-

10.3. Fortalecimento da segurança da informação

- Configuração de políticas de segurança digital, conforme exigido pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e pela Lei de Acesso à Informação (LAI);
 - Implementação de autenticação 802.1X, VLANs segmentadas, isolamento de clientes e portal cativo;
 - Monitoramento pró-ativo da rede e controle granular de largura de banda, evitando tráfego não autorizado ou malicioso;
 - Registro de acessos e auditoria de rede integrada ao sistema de fiscalização.
-

10.4. Redução de custos técnicos e otimização orçamentária

- Adoção de modelo híbrido (Capex + Opex), com diluição dos custos ao longo do contrato e redução de impacto financeiro concentrado;
 - Eliminação de despesas emergenciais com aquisição de equipamentos obsoletos ou substituições inesperadas por falhas técnicas;
 - Fornecimento de equipamentos sob regime de locação com substituição imediata em caso de falha crítica , sem necessidade de nova licitação;
-

- SLA com resposta técnica rápida (até 2 horas úteis) e suporte contínuo, garantindo menor tempo de inatividade e maior eficiência operacional.
-

10.5. Escalabilidade e flexibilidade para futuras ampliações

- Infraestrutura projetada para futura expansão, com possibilidade de inclusão de novos pontos de rede, dispositivos IoT, câmeras IP e estações de trabalho adicionais;
 - Modelo modular e centralizado de gestão permite integração simplificada de novos equipamentos e ajustes dinâmicos conforme as demandas institucionais aumentem;
 - Compatibilidade com novas tecnologias e protocolos de rede, garantindo atualizações regulares e sustentabilidade técnica ao longo do tempo.
-

10.6. Apoio à equipe interna de TI

- Redução da carga técnica sobre o único profissional do setor de TI, que hoje acumula diversas responsabilidades;
 - Suporte especializado com transferência de conhecimento, treinamento continuado e apoio técnico direto nas atividades críticas;
 - Liberação do setor interno para focar em tarefas estratégicas, enquanto a contratada assume a rotina operacional da infraestrutura em casos críticos.
-

10.7. Conformidade legal, técnica e ambiental

- Cumprimento das normativas legais e técnicas aplicáveis à governança de dados, segurança da informação e redes corporativas;
 - Uso de materiais certificados e produtos com selos de eficiência energética e baixo impacto ambiental;
 - Descarte correto de resíduos eletrônicos e embalagens, conforme normas ambientais estaduais e municipais;
 - Atendimento aos princípios constitucionais da Administração Pública, especialmente os de eficiência, economicidade e racionalidade na aplicação dos recursos públicos.
-

10.8. Valorização da imagem institucional e confiança digital

- Modernização da infraestrutura reforça o compromisso da Câmara com a transparência digital, acesso remoto ao cidadão e uso responsável de dados pessoais;
- Transmissão ao vivo das sessões legislativas com qualidade técnica superior e estabilidade;
- Melhora na percepção de confiabilidade e credibilidade da Casa Legislativa perante servidores, vereadores e a população.

10.9. Benefícios para a Instituição

Com a execução do serviço proposto, a Câmara Municipal de Gramado observará os seguintes benefícios concretos:

- Previsibilidade e controle dos custos de TI: O modelo de locação mensal e suporte técnico fixo permite melhor planejamento orçamentário e financeiro, com valores definidos anualmente e possibilidade de análise de custo-benefício ao longo do contrato.
- Melhoria da produtividade e continuidade dos serviços: A nova infraestrutura garante alta disponibilidade dos sistemas essenciais, redução de falhas técnicas e resposta ágil a incidentes, favorecendo o pleno funcionamento dos processos digitais.
- Fortalecimento da governança e conformidade digital: Com monitoramento pró-ativo, configuração segura, políticas de VLAN e certificação dos cabos instalados, a Câmara passa a operar dentro dos padrões exigidos pelas boas práticas de ITIL, COBIT e LGPD.
- Sustentabilidade e responsabilidade socioambiental: Os equipamentos serão adquiridos com selos de eficiência energética e os resíduos descartados conforme legislação ambiental municipal, estadual e federal.
- Redução de riscos técnicos e operacionais: A terceirização de parte da gestão da rede diminui a exposição a falhas internas, promove substituição imediata de equipamentos com defeito e atualização regular da infraestrutura.
- Apoio contínuo à digitalização dos processos legislativos: A nova rede permitirá maior integração com sistemas online, uso de videoconferências, armazenamento em nuvem e ferramentas colaborativas, alinhando-se às metas de transformação digital da administração pública.

Em síntese

A contratação representa uma solução moderna, tecnicamente sólida e economicamente racional, fundamentada em um modelo híbrido de aquisição de infraestrutura física + locação dos equipamentos ativos + suporte técnico especializado contínuo.

Esse modelo permite:

- **Modernização imediata da rede interna;**
- **Segurança digital compatível com as melhores práticas;**
- **Escalabilidade e adaptação a novas demandas;**
- **Redução de riscos técnicos e operacionais;**
- **Fortalecimento da governança de TI;**
- **Otimização do uso dos recursos públicos;**
- **Cumprimento de normas sanitárias, ambientais e legais vigentes.**

Portanto, trata-se de uma medida essencial para a melhoria contínua dos serviços prestados pela Câmara Municipal de Gramado, contribuindo diretamente para a excelência na gestão institucional, a transparência digital e a valorização do patrimônio tecnológico público.

11 – PROVIDÊNCIAS, IMPACTOS E VIABILIDADE

Providências Prévias à Contratação

A contratação de empresa especializada para a reestruturação física e lógica da infraestrutura de redes da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento e instalação de equipamentos passivos, locação de equipamentos ativos e suporte técnico contínuo, requer providências técnicas e administrativas essenciais para garantir a conformidade com as especificações mínimas e a continuidade dos serviços legislativos.

Levantamento Técnico Inicial

Foi realizada uma análise preliminar, com previsão dos materiais necessários e estimativa de mão de obra, a fim de dimensionar adequadamente o escopo e os custos envolvidos na execução dos serviços.

Antes da execução dos serviços, será realizada uma visita técnica obrigatória pela empresa contratada, visando mapear:

- A situação atual da infraestrutura de cabeamento e conectividade;
- Quantificação e análise dos 60 pontos de rede existentes, com planejamento de substituição e realocação;
- Identificação de novos pontos de rede, conforme demanda institucional:
 - 1 ponto RJ45 para totem;
 - 3 pontos extras na recepção;
 - 1 ponto novo na sala de Comunicação;

- 1 ponto novo na sala da Procuradoria;
 - 2 pontos para o Espaço Democracia;
 - 5 pontos novos no teatro (2 para imprensa e 3 para transmissão);
 - 2 pontos novos no Gabinete da Presidência.
 - 2 pontos na sala de TV e Rádio;
 - Até 6 pontos adicionais poderão ser solicitados durante a execução ou realocados conforme avaliação realizada durante o projeto e necessidade identificada .
-
- Avaliação do nível de interferência elétrica e organização dos cabos existentes;
 - Diagnóstico da compatibilidade entre os equipamentos atuais (TP-Link SG3428MP e MikroTik RB5009) e os novos modelos propostos;
 - Definição do plano de migração de rede, com priorização de áreas críticas e minimização de interrupções.

Definição dos Procedimentos Técnicos

Com base no levantamento inicial, serão definidas as estratégias de execução técnica, tais como:

- Implantação do cabeamento estruturado Cat6A, com certificação e organização física dos pontos de rede;
- Instalação de rack 36U com bandejas fixas e móveis, régua de energia e kit de fixação padrão;
- Posicionamento estratégico dos access points Wi-Fi 6, considerando cobertura de sinal, densidade de usuários e segurança digital;
- Configuração das VLANs, políticas de QoS, PoE+, autenticação 802.1X e controle granular de largura de banda;
- Estabelecimento do cronograma de execução, com previsão de entrega em até 10 dias após assinatura do contrato ou Ordem de Serviço.

Adequação do Ambiente Físico

Para a correta implantação da nova infraestrutura, algumas medidas deverão ser adotadas:

- Garantia de acesso irrestrito às áreas técnicas onde serão instalados rack, nobreak e switches;
- Preparação dos espaços físicos para suporte ao novo cabeamento, incluindo a organização dos pontos RJ45;

- Liberação de área para armazenamento temporário de materiais e ferramentas durante a fase de instalação;
- Coordenação com o setor de TI para alinhamento de configurações lógicas e ajustes prévios à migração de rede.

Impactos Administrativos e Operacionais

A contratação trará impactos positivos significativos, contribuindo diretamente para a modernização da infraestrutura de TI, segurança da informação, eficiência operacional e conformidade legal.

Melhor Gestão Técnica e Operacional

- Redução de falhas técnicas e gargalos causados por equipamentos defasados e cabeamento inadequado;
- Monitoramento pró-ativo e atualizações regulares, com SLA de resposta em até 2 horas úteis;
- Maior disponibilidade dos sistemas essenciais, especialmente aqueles usados nas transmissões ao vivo das sessões legislativas.

Segurança e Conformidade Digital

- Implementação de VLANs e políticas de autenticação 802.1X, garantindo controle de acesso seguro;
- Cumprimento das exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e da Lei de Acesso à Informação (LAI);
- Auditoria de tráfego e monitoramento contínuo, promovendo governança de dados conforme boas práticas ITIL e COBIT.

Suporte Técnico Especializado Contínuo

- O serviço de suporte técnico contempla 7 horas mensais não acumulativas, destinadas a:
 - Manutenção preventiva e corretiva;
 - Atualização de firmware e configurações de rede;
 - Consultoria técnica sobre melhores práticas de uso e segurança.
- Horas técnicas adicionais poderão ser solicitadas mediante formalização de termo suplementar, ao custo unitário de R\$ 146,00/hora-homem;
- Atendimento emergencial fora do horário comercial: R\$ 240,00/hora técnica.

Redução da Carga Interna de TI

- A equipe interna de TI é composta por apenas um profissional, responsável por diversas funções estratégicas;
- Com a terceirização de parte da gestão da rede, haverá liberação desse servidor para atividades prioritárias, com apoio técnico permanente da empresa contratada.

Modernização e Valorização Institucional

- A reestruturação da rede reforça o compromisso da Câmara com a transformação digital, transparência pública e uso racionalizado de recursos tecnológicos;
- Contribui para a imagem de órgão atualizado, eficiente e comprometido com a modernização e inovação no atendimento ao cidadão.

Viabilidade da Contratação

A viabilidade da contratação está fundamentada em bases técnicas, econômicas e jurídicas sólidas, assegurando que o projeto seja executado com qualidade, dentro do prazo e com responsabilização clara da empresa contratada.

Viabilidade Técnica

- Os equipamentos ofertados pelas empresas participantes possuem certificações técnicas e ambientais, são compatíveis com os dispositivos já em uso e atendem aos padrões mínimos descritos no Termo de Referência;
- A metodologia de implantação prevê documentação detalhada, testes funcionais e substituição imediata de componentes com falha crítica;
- O modelo de locação permite atualização periódica dos equipamentos sem necessidade de nova licitação, assegurando evolução técnica constante.

Viabilidade Econômica

- O levantamento realizado considerou somente uma previsão dos materiais necessários e da mão de obra, com base em análise técnica preliminar e em propostas de mercado.
- O modelo híbrido (Capex + Opex) dilui custos ao longo do tempo, reduzindo o impacto orçamentário concentrado;
- As propostas analisadas apresentam valores estimados entre R\$ 20.258,00 e R\$ 25.209,24, com mensalidades entre R\$ 2.117,00/mês e R\$ 2.550,00/mês, observando o regime de locação e suporte técnico contínuo;
- Em relação ao investimento total em 60 meses (5 anos), os valores variam entre R\$ 1152.229,24 e R\$ 1174.211,00, com diferença significativa que justifica análise criteriosa no processo licitatório.

Viabilidade Operacional

- A execução dos serviços pode ocorrer preferencialmente fora do expediente, com agendamento prévio pelo setor de TI, garantindo continuidade das atividades legislativas e administrativas;
- O projeto prevê mínima interrupção de rede, com planejamento de migração em etapas e documentação técnica detalhada;
- A contratada deverá entregar diagrama lógico e físico da nova rede, mapas de pontos, configurações aplicadas e certificação dos cabos instalados, conforme previsto no item no TR.

Viabilidade Jurídica

- A contratação está alinhada aos princípios constitucionais da Administração Pública (art. 37, CF/88), especialmente os de eficiência, economicidade, impessoalidade e legalidade;
- Baseia-se na Lei nº 14.133/2021, que autoriza a contratação integrada de soluções de TIC quando tecnicamente justificada e economicamente vantajosa;
- Garante responsabilidade técnica e jurídica pela execução dos serviços, com obrigações claras e penalidades definidas em caso de descumprimento.

Viabilidade Ambiental e Sustentável

- Todos os materiais utilizados no projeto deverão ser de preferência biodegradáveis, isentos de substâncias agressivas ao meio ambiente e em conformidade com normas ambientais estaduais e municipais;
- A empresa contratada se comprometerá com o correto descarte de resíduos gerados durante a instalação e manutenção da rede;
- O modelo de locação reduz o consumo de recursos com a aquisição de equipamentos com curta vida útil, promovendo sustentabilidade tecnológica.

Conclusão

A contratação do serviço de reestruturação da rede lógica da Câmara Municipal de Gramado demonstra plena viabilidade técnica, econômica, operacional e jurídica, estando alinhada às diretrizes do Plano Anual de Contratações (PAC) e aos objetivos estratégicos de modernização, segurança e eficiência institucional.

As providências técnicas previstas — incluindo levantamento inicial, documentação detalhada, definição de cronograma e integração com o setor interno de TI — garantem que o projeto seja implantado com qualidade, padronização e respeito ao patrimônio público.

Além disso, os impactos esperados são todos positivos, abrangendo:

- **Melhoria da disponibilidade e desempenho da rede;**
- **Fortalecimento da segurança digital;**
- **Redução de riscos operacionais e técnicos;**
- **Modernização da infraestrutura física e lógica;**
- **Otimização de recursos humanos e financeiros;**
- **Cumprimento de normas legais e ambientais vigentes.**

Portanto, trata-se de uma solução tecnicamente consistente, economicamente racional, juridicamente válida e ambientalmente responsável, com impactos positivos imediatos e de longo prazo na gestão da Casa Legislativa.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais da Reestruturação da Infraestrutura de TI

A contratação de empresa especializada para a reestruturação da infraestrutura de rede lógica da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento inicial de cabeamento estruturado Cat6A, rack 36U, nobreaks, patch panels, conectores e patch cords, bem como a locação mensal de equipamentos ativos (switches gerenciáveis e access points Wi-Fi) e suporte técnico especializado, envolve impactos ambientais que devem ser previamente considerados e mitigados.

Esses impactos referem-se principalmente à:

- Geração de resíduos eletrônicos e materiais durante a substituição de componentes antigos;
- Consumo energético dos novos equipamentos e do rack instalado;
- Utilização de materiais plásticos, metálicos e químicos na implantação e manutenção da rede;
- Descarte inadequado de cabos, conectores e embalagens, caso não sejam tratados conforme normas ambientais vigentes.

12.1 Principais Impactos Ambientais Identificados:

- **Resíduos**

Eletrônicos:

A substituição de switches obsoletos, pontos de rede danificados e outros componentes pode gerar descartes de equipamentos e materiais que, se mal geridos, afetam negativamente o meio ambiente.

- **Consumo**

Energético:

A instalação de rack com equipamentos ativos, nobreaks e switches gerenciáveis

aumentará o consumo elétrico médio da infraestrutura de TI, especialmente no ambiente técnico interno.

- **Materiais** **Não** **Biodegradáveis:**
Cabos, conectores, bandejas, canaletas e acessórios de montagem podem conter componentes plásticos ou metálicos que, se descartados incorretamente, contribuem para o acúmulo de lixo sólido não decomponível.
- **Emissão** **de** **Resíduos** **Técnicos:**
Durante a execução dos serviços, poderão surgir resíduos como restos de cabos, etiquetas adesivas, embalagens plásticas e papelões, além de possíveis rejeitos químicos provenientes de limpeza de componentes.

12.2 Medidas Mitigadoras Propostas

Para garantir que a prestação dos serviços ocorra de forma ambientalmente responsável e alinhada às melhores práticas de sustentabilidade, recomenda-se a adoção das seguintes medidas mitigadoras:

12.2.1. Priorização de fornecedores com compromisso ambiental

- Recomenda-se que a empresa contratada possua experiência técnica e demonstre comprometimento com práticas sustentáveis.
- Sempre que possível, devem ser priorizados equipamentos certificados por instituições reconhecidas, que indiquem eficiência energética e fabricação responsável do ponto de vista ambiental.

12.2.2. Destinação correta de resíduos eletrônicos e técnicos

- Todo material descartado durante a execução do projeto (cabo obsoleto, conectores inutilizados, embalagens e resíduos de instalação) deverá ser coletado e descartado pela empresa, conforme leis ambientais vigentes.

12.2.3. Uso racional de energia elétrica

- Os nobreaks senoidais e os switches PoE+ deverão ser configurados para otimizar o consumo energético, evitando desperdícios e promovendo maior eficiência no uso da energia.
- O projeto contempla a utilização de equipamentos com alta eficiência energética, reduzindo o impacto ambiental relacionado ao consumo elétrico.

12.2.4. Monitoramento contínuo da qualidade ambiental

- A contratada compromete-se que seus colaboradores estejam capacitados quanto ao uso correto de materiais e boas práticas ambientais.

12.2.5. Cumprimento de legislações ambientais aplicáveis

- A empresa vencedora obriga-se a cumprir rigorosamente as disposições ambientais federais, estaduais e municipais, especialmente:
 - Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
 - Lei Estadual nº 14.675/2013 – Gestão de resíduos no Rio Grande do Sul;

12.2.6. Capacitação ambiental da equipe técnica

- A empresa contratada deve garantir treinamento contínuo de sua equipe em boas práticas ambientais, segurança do trabalho e descarte correto de resíduos.
- Profissionais envolvidos nos serviços deverão estar cientes das normas ambientais aplicáveis e seguir protocolos estabelecidos pela fiscalização da Câmara.

12.3 Conclusão

Com a adoção dessas medidas mitigadoras, a execução do serviço de reestruturação da rede lógica da Câmara Municipal de Gramado poderá ser realizada de maneira ambientalmente responsável, minimizando os potenciais impactos negativos e promovendo boas práticas de sustentabilidade no âmbito da administração pública municipal.

Essa iniciativa reforça o compromisso da Câmara com a governança digital, a preservação dos recursos naturais e a responsabilidade ambiental, alinhando-se aos princípios constitucionais da Administração Pública e às políticas de sustentabilidade do município de Gramado.

Além disso, está em consonância com as diretrizes da Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), que incentiva a incorporação de critérios ambientais e sociais na contratação de bens e serviços pelo setor público.

Portanto, a readequação da rede será conduzida com responsabilidade ambiental, assegurando a modernização tecnológica aliada à preservação do meio ambiente.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Viabilidade Técnica, Operacional e Orçamentária

A contratação de empresa especializada para a reestruturação física e lógica da infraestrutura de redes da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento inicial de materiais permanentes, locação mensal de equipamentos ativos e prestação contínua de suporte técnico especializado revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional e orçamentário.

Trata-se de uma solução moderna, eficiente e alinhada às melhores práticas de governança de TI pública e privada, garantindo conformidade legal, segurança digital e economicidade na aplicação dos recursos públicos. A seguir, são apresentados os principais pontos que fundamentam essa viabilidade:

13.1. Viabilidade Técnica

A proposta técnica apresentada pelas empresas participantes demonstra compatibilidade com as especificações mínimas descritas no Termo de Referência, garantindo:

- **Substituição de infraestrutura defasada** por componentes novos, certificados e compatíveis com padrões técnicos vigentes (Wi-Fi 6, Gigabit Ethernet, VLANs, PoE+, QoS, MU-MIMO, OFDMA);
- **Implantação de cabeamento estruturado Cat6A**, com organização física e lógica dos pontos de rede, reduzindo falhas e facilitando futuras manutenções;
- **Instalação de rack 36U**, nobreak senoidal e bandejas fixas/móveis, promovendo maior eficiência térmica e elétrica no ambiente técnico;
- **Compatibilidade com equipamentos existentes**, como o switch TP-Link SG3428MP e a RouterBoard RB5009 da MikroTik;
- **Monitoramento pró-ativo e gestão centralizada**, com controle granular de largura de banda, priorização de tráfego VoIP e resposta rápida a incidentes;
- **Suporte técnico qualificado**, prevê suporte técnico especializado com SLA definido, garantindo resposta técnica presencial em até 2 (duas) horas úteis após a abertura de chamado de Nível 1 (Impacto Total). Essa garantia é fundamental para assegurar a continuidade dos serviços essenciais da Câmara Municipal de Gramado, especialmente em situações críticas como:

Falha em equipamento ativo de rede, como ocorre, por exemplo, com um Access Point Wi-Fi localizado no Plenário, responsável pela conectividade durante as sessões legislativas; Nesse cenário, a interrupção total da conectividade pode comprometer o funcionamento da sessão, afetando a transmissão ao vivo, o sistema de votação eletrônica e o acesso remoto dos vereadores e da população;

O SLA de 2 horas úteis garante que o equipamento defeituoso seja imediatamente substituído ou reparado, evitando impactos maiores e assegurando a normalidade dos trabalhos legislativos.

A experiência das empresas envolvidas, comprovada por meio de atestados técnicos emitidos por órgãos públicos e privados, reforça a confiabilidade da solução técnica proposta.

13.2. Viabilidade Operacional

Do ponto de vista funcional, a contratação é tecnicamente ajustada às demandas institucionais e à rotina legislativa e administrativa da Câmara:

- **Execução** **programada:**
O projeto será realizado preferencialmente fora do horário comercial ou em datas previamente acordadas com o setor de TI, evitando interrupções nas atividades institucionais.
- **Modernização sem paralisação total da rede:**
A migração será realizada em etapas, com planejamento prévio e testes funcionais após cada instalação, garantindo disponibilidade contínua dos sistemas essenciais.
- **Escalabilidade e flexibilidade:**
O modelo contratual permite expansão futura da infraestrutura, com adição de novos pontos de rede, dispositivos IoT e integração com plataformas digitais emergentes.
- **Fortalecimento da equipe interna de TI:**
Com apoio técnico contínuo e transferência de conhecimento, o único servidor responsável pelo setor terá condições de acompanhar melhor a infraestrutura e dedicar mais tempo a tarefas estratégicas.
- **Cumprimento de normas sanitárias e ambientais:**
Os equipamentos e produtos utilizados serão biodegradáveis quando aplicável, com selos de eficiência energética e compatibilidade ambiental.
- **Atendimento aos princípios da administração pública:**
A solução está alinhada aos critérios constitucionais de eficiência, economicidade e impessoalidade, conforme art. 37 da Constituição Federal.

13.3. Viabilidade Orçamentária

Sob a perspectiva financeira, o modelo híbrido adotado (Capex + Opex) se mostra economicamente racional e sustentável:

- **Diluição de custos ao longo do contrato:**
Ao optar pela locação dos equipamentos ativos, a Câmara evita investimentos elevados em única despesa, distribuindo o custo em parcelas mensais previsíveis.
- **Valores estimados e compatíveis com o PAC:**
conforme as propostas recebidas.
- **Redução de custos com manutenção corretiva:**
A substituição de equipamentos obsoletos e a implantação de uma rede moderna diminuem significativamente as falhas técnicas, evitando gastos emergenciais com correções não planejadas.
- **Custo-benefício equilibrado:**
A relação entre o valor investido e os resultados esperados — conectividade estável,

segurança da informação, conformidade legal e governança de TI — é claramente positiva, especialmente considerando o impacto direto sobre os serviços essenciais da Casa Legislativa.

- Alinhamento com o Plano Anual de Contratações (PAC): A contratação está enquadrada como serviço de tecnologia da informação (TIC), modalidade integrada ou semi-integrada, nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, permitindo sua inclusão no PAC com respaldo legal e técnico.
- Possibilidade de atualização tecnológica contínua: O modelo de locação permite a renovação periódica dos equipamentos, garantindo que a infraestrutura esteja sempre alinhada às inovações do mercado, sem impacto financeiro relevante.

13.4 Adequação à Realidade da Câmara

A solução proposta responde diretamente às necessidades identificadas na infraestrutura atual da Câmara Municipal de Gramado, trazendo benefícios claros e mensuráveis:

- **Modernização imediata da rede interna**, substituindo equipamentos antigos e inadequados por soluções compatíveis com padrões Wi-Fi 6/6E e Gigabit Ethernet;
- **Garantia de conectividade estável e segura**, especialmente durante transmissões ao vivo das sessões legislativas e uso remoto de sistemas digitais;
- **Conformidade com a LGPD**, LAI e boas práticas de governança de dados, com segmentação de tráfego via VLANs, auditoria de rede e políticas de acesso controlado;
- **Fortalecimento da segurança digital**, com monitoramento pró-ativo, atualizações regulares e resposta técnica em até 2 horas úteis;
- **Preservação do patrimônio tecnológico**, com documentação detalhada, certificação dos cabos e garantia mínima de 12 meses sobre todos os equipamentos instalados;
- **Valorização do setor de TI**, com apoio técnico contínuo, treinamento e capacitação da equipe interna durante o período de execução.

13.5 Conclusão

A contratação proposta revela-se tecnicamente sólida, operacionalmente viável e economicamente racional, representando a alternativa mais adequada para a modernização da infraestrutura de redes da Câmara Municipal de Gramado.

Com base nos levantamentos técnicos, comparação de propostas e análise de custo-benefício, o modelo híbrido (Capex + Opex) permite:

- Reestruturação completa e padronizada da rede lógica;
- Melhoria substancial na qualidade dos serviços digitais;
- Monitoramento e suporte técnico contínuo com SLA definido;
- Cumprimento de normas legais, ambientais e técnicas;
- Modernização com responsabilização integral da contratada;
- Garantia de continuidade dos serviços essenciais, mesmo em situações críticas.

Portanto, trata-se de uma solução viável, recomendável e justificada tecnicamente, que promoverá avanços significativos na infraestrutura digital da Câmara, com impacto positivo imediato na qualidade dos serviços legislativos, administrativos e de comunicação institucional.

Responsável pela Elaboração:

Nome: Marcos Melo

Assinatura: _____

Aprovação:

Assinatura: _____

Anexo IV
Minuta de Contrato

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/202__

**CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE
FAZEM ENTRE SI A CÂMARA DE
VEREADORES DE GRAMADO E**

Pelo presente instrumento, a CÂMARA DE VEREADORES DE GRAMADO/RS, representada por seu Vereador Presidente, Sr. Luis Henrique de Castro Koetz, doravante denominado simplesmente **CÂMARA e/ou CONTRATANTE** e _____, inscrita no CNPJ/MF sob n.º _____, com sede na _____, município de _____ (RS), neste ato representada pelo Sr. _____, doravante denominado **CONTRATADO**, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 11/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Contrato, decorrente da Dispensa de Licitação nº 09/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para reestruturação completa da rede lógica de Tecnologia da Informação (TI) da Câmara Municipal de Gramado, incluindo fornecimento e instalação de infraestrutura física, aquisição de equipamentos ativos via locação mensal e prestação contínua de suporte técnico especializado, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2 Especificações do objeto:

1.2.1 A solução proposta deverá garantir compatibilidade com os equipamentos existentes, especialmente o switch TP-Link SG3428MP e o RouterBoard RB5009.

1.2.2 Deverá ser implementada autenticação 802.1X e uso de VLANs específicas para segmentação de tráfego.

1.2.3 A velocidade mínima garantida por ponto de rede será de 1 Gbps.

1.2.4 A empresa deverá garantir a integração com políticas de backup local já existentes e preparar a infraestrutura para futura implantação de backup em nuvem.

1.2.5 Os equipamentos e componentes deverão ter eficiência energética e serem descartados conforme normas ambientais vigentes.

1.2.6 Os novos switches gerenciáveis e access points Wi-Fi a serem fornecidos em regime de locação deverão ser de uma única marca/fornecedor, garantindo integração total entre os equipamentos, facilidade de gerenciamento centralizado (via controladora local ou em nuvem), atualizações de firmware uniformes e interoperabilidade plena entre camadas ativa e passiva da rede.

1.2.7 Tabela Detalhada dos Itens de Infraestrutura Física (CAPEX) – Valores Unitários

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Rack de piso 19" x 36U x 1000mm	1		
Patch Panel 24P CAT6			
Cabo de Rede CAT6 (1220m)	1220		
Nobreak 1200VA	2		
Nobreak 1400VA Senoidal	1		
Itens Complementares (patchcords, conectores RJ45)	1		
Mão de Obra (instalação, doc., config.)	1		
TOTAL CAPEX			

1.2.8 Locação Mensal de Equipamentos Ativos e Suporte Técnico (OPEX)

Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total Anual (R\$)
Locação Mensal Suporte Técnico	+ 12		
Hora Técnica Extra	-		
Hora Emergencial	-		-

1.3 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1 O Termo de Referência;
- 1.3.2 A autorização de Contratação Direta e o Aviso de Dispensa;
- 1.3.3 A proposta do contratado;
- 1.3.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da contratação é de 05 (cinco) anos, contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

2.2 A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3 O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4 A prorrogação do contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5 Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como

condição para a renovação.

2.6 O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências da aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R\$....., conforme tabela abaixo:

Item	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
1) CAPEX	1	R\$	R\$
2) OPEX	12	R\$	R\$

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 17/06/2025.

7.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizados(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1 São obrigações do contratante:

8.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3 Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado;

8.1.5 Comunicar a empresa para emissão de nota fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143, da Lei nº 14.133/2021;

8.1.6 Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidas no presente contrato e Termo de Referência;

8.1.7 Aplicar ao contratado as sanções previstas na lei e neste contrato;

8.1.8 Cientificar a autoridade superior para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo contratado;

8.1.8 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.8.1 A Administração terá o prazo de 10 (dez) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.8.2 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.10.9 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1 O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste contrato e seus anexos, assumido como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representa-lo na execução do contrato;

9.1.2 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo contratante, desde que devidamente justificada, devendo o contratado designar outro para o exercício da atividade;

9.1.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133/2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação de conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.1.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em

parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou a terceiros, não reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou de agente público que atue na licitação ou, ainda, do fiscal do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021;

9.1.8 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

- 1) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual e Distrital

do domicílio ou sede do contratado;

- 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.1.9 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere ao contratante;

9.1.10 Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução dos serviços;

9.1.11 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço;

9.1.12 Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.1.13 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.1.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.1.15 Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.1.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.1.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação na contratação direta;

9.1.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei nº 14.133/2021);

9.1.19 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021);

9.1.20 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.1.21 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 24, II, d, da Lei nº 14.133/2021;

9.1.22 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, as normas de segurança do contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 05 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo contratado.

10.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art.16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6 É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7 O contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8 O contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9 O contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (art. 37, LGPD), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei 14.133/2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei 14.133/2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei 14.133/2021);

iv) **Multa**:

1) Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do contrato;

3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato;

4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato;

5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato;

6) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

12.3 A aplicação das sanções previstas nesse contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao contratante (art. 156, § 9º, da Lei 14.133/2021).

12.4 Todas as sanções previstas neste contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, § 7º, da Lei 14.133/2021);

11.4.1 Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei 14.133/2021);

12.5 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo contratante ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será

descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da Lei 14.133/2021);

12.6 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar.

12.8 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei 14.133/2021):

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para o contratante;

e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.9 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.10 A personalidade jurídica do contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidas aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei 14.133/2021).

12.11 O contratante deverá, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas.

12.12 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163, da Lei nº 14.133/2021.

12.13 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensatórios, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1 O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2 O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3 A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com, pelo menos, 02 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4 Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 02 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 02 (dois)

meses da data da comunicação.

13.5 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5.2 A alteração social ou a modificação social da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.3 Indenizações e multas.

13.7 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei nº 14.133/2021).

13.8 O contrato poderá ser extinto:

13.8.1 Caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função no processo de contratação direta ou atue na fiscalização ou gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021);

13.8.2 Caso se constate que a pessoa jurídica contratada possui administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade a ele hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Câmara de Vereadores de Gramado deste exercício, nas dotações abaixo discriminadas:

14.1.1 Para a locação mensal de equipamentos (OPEX):

Proj./Ativ.: 2.001 – Gestão, Manutenção e Serviços do Poder Legislativo

3.3.90.40.00.00.00.00 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - PJ

3.3.90.40.01.00.00.00 – Locação de Equipamentos de TI ativo de redes

14.1.2 Para as melhorias na infraestrutura e demais serviços (CAPEX):

Proj./Ativ.: 2.001 – Gestão, Manutenção e Serviços do Poder Legislativo

3.3.90.39.00.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – PJ

3.3.90.39.05.00.00.00 – Serviços Técnicos Profissionais

14.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação de Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – CASOS OMISSOS

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as normas contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

16.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante a celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 01 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133/2021).

16.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Gramado/RS para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, § 1º, da Lei 14.133/2021.

Gramado, __ de _____ de 202__.

Câmara de Vereadores de Gramado
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADO

Anexo V

Relação de Documentos de Habilitação

Para fins de habilitação, serão exigidos os seguintes documentos:

- I – Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF);
- II – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado ou inscrito OU em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI, Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI);
- III – Comprovante de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do interessado, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- IV – Certidão Conjunta Negativa de Débitos, relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União, no âmbito da RFB e da PGFN abrangendo inclusive as contribuições sociais;
- V – Prova de regularidade com a Fazenda Estadual relativo ao domicílio ou sede do interessado;
- VI – Prova de regularidade com a Fazenda Municipal relativo ao domicílio do interessado;
- VII – Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação de Certificado de Regularidade de Situação – CRF;
- VIII – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- IX - Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial emitida pelo Poder Judiciário da sede do licitante, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias;
- X – Declaração contida no Anexo IV.

Anexo VI
Declaração Conjunta

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, declara:

- a) Que não possui em seu quadro de pessoal servidor público do Poder Executivo ou Legislativo Municipal de Gramado exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão;
- b) Que nenhum de seus sócios, administradores, diretores e gerentes é cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o 3º grau de servidor da Câmara Municipal de Gramado – órgão responsável por esta contratação;
- c) Que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21.
- d) Que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no presente processo licitatório;
- e) Que a empresa não foi considerada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública e de que comunicará a ocorrência de fatos supervenientes impeditivos para a sua participação no presente processo licitatório;
- f) Que cumpre as exigências de reserva de cargos para Pessoa com Deficiência – PcD, para Reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, em atenção ao art. 92, inciso XVII da Lei Federal nº 14.133/21.

Gramado, __ de _____ de 202__.

Representante Legal